



**Uniempresarial**

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL  
DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ

**Estudio para determinar la apertura comercial de consultoría e ingeniería  
en Lima - Perú para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS.**

**Yeny Paola Huertas Rodríguez.**

**Maria del Pilar Zerda Valbuena**

**Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá**

**Programa de especialización en finanzas y negocios internacionales**

**Bogotá, Colombia**

**2018**

**Estudio para determinar la apertura comercial de consultoría e ingeniería  
en Lima - Perú para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS.**

**Yeny Paola Huertas Rodríguez.**

**Maria del Pilar Zerda Valbuena**

**Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al  
título de  
Especialista en Finanzas y Negocios Internacionales**

**Director:**

**MBA León Alexander Vargas Varón**

**Línea de Investigación:**

**Internacionalización empresarial**

**Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá**

**Programa de especialización en finanzas y negocios internacionales**

**Bogotá, Colombia**

**2018**

*A mi familia y amigos por creer en mí, y a mi  
compañera de investigación por haber alcanzado  
este logro juntas.*

*Huertas, R. Yeny Paola*

*A Dios, a mi familia, al Ing. Gabriel Mazo por  
abrir las puertas a esta investigación, y a mi  
compañera Paola por su apoyo incondicional.*

*Zerda, V. Maria del Pilar*

## Resumen

Dada la necesidad de crecimiento y expansión comercial para la empresa colombiana GAMMA INGENIEROS SAS, se desarrolló la presente investigación buscando determinar la oportunidad de internacionalización y/o apertura comercial que tiene la empresa GAMMA INGENIEROS SAS en Lima- Perú por medio de sus servicios de consultoría e ingeniería en el área de las TICs. En este contexto, se hizo necesario fundamentar la investigación con la aplicación de herramientas teóricas como la planeación estratégica, el diamante de Porter, el modelo Canvas, entre otros, que permitieran realizar un análisis completo que contribuyera a determinar el potencial exportador de GAMMA INGENIEROS y poder concluir si Lima, Perú puede ser el mercado objetivo correcto. Como resultado se obtuvo que la internacionalización como estrategia para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS es potencialmente atractiva, sin embargo se recomienda a la empresa continuar hacia una segunda etapa con la realización de un estudio de viabilidad de mercados: técnica – operativa y financiera, y posteriormente se recomienda la etapa tres de ejecución donde se deberá diseñar adaptado a la realidad el plan de producción, compras, costos, infraestructura, proyección de ventas, estrategias comerciales y de posicionamiento, entre otros.

**Palabras clave:** Competitividad, internacionalización, planeación estratégica

## Abstract

Due to the need for growth and commercial expansion for the colombian company GAMMA INGENIEROS SAS, this research was developed to determine the opportunity for internationalization and/or commercial opening of the company GAMMA INGENIEROS SAS in Lima-Peru through its consulting services and engineering in the área of Technology of the information and communication. In this context, it became necessary to base the research with the application of theoretical tools such as strategic planning, the Porter diamond, the Canvas model, among others, which would allow a complete analysis that would help determine the export potential of GAMMA INGENIEROS and conclude if Lima, Peru can be the correct target market. As a result, it was found that internationalization as a strategy for the company GAMMA INGENIEROS SAS is potentially attractive, however it's recommended that the company continue to a second stage with a feasibility study of markets: technical - operational and financial, and subsequently stage three execution is recommended where the production plan, purchases, costs, infrastructure, sales projection, commercial and positioning strategies, among others, should be designed adapted to reality.

**Keywords:** Competitiveness, internationalization, strategic planning

## Contenido

1.	Introducción .....	12
2.	Descripción del proyecto .....	13
2.1.	Planteamiento del problema .....	13
2.2.	Formulación del problema.....	13
2.3.	Justificación.....	13
2.4.	Objetivos .....	14
2.4.1.	Objetivo general. ....	14
2.4.2.	Objetivos específicos. ....	15
2.5.	Alcance del proyecto .....	15
3.	Marco referencial .....	16
3.1.	Marco Contextual .....	16
3.1.1.	Empresa GAMMA INGENIEROS SAS.....	16
3.1.2.	Comercio de servicios a nivel mundial. ....	23
3.2.	Marco Teórico .....	28
3.2.1.	La internacionalización: conceptos e impacto.....	29
3.2.2.	Planeación estratégica.....	33
3.2.3.	El diamante de Porter y la competitividad. ....	36
3.2.4.	Modelo CANVAS y su importancia para las organizaciones de hoy. ....	39
4.	Marco metodológico .....	41
5.	Resultados .....	43
5.1.	Caracterizar las áreas claves de la empresa para determinar su capacidad de alcance hacia la internacionalización hacia el mercado peruano ubicado en la ciudad de Lima, para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS .....	43
5.1.1.	Análisis organizacional: Estructura y modelo organizacional.....	43
5.2.	Realizar un análisis general de Lima – Perú sobre los temas más relevantes para la presente investigación, identificando los aspectos relacionados con el sector de los servicios de consultoría e ingeniería en el campo de las tecnologías de la información. ....	65
5.2.1.	Análisis del mercado objetivo: Perú. ....	65
5.2.2.	Acuerdos Comerciales vigentes entre Colombia y Perú. ....	LXXIX
5.3.	Elaborar una propuesta base de internacionalización para la empresa GAMMA INGENIEROS para su aplicación en el comercio peruano con respecto a la consultoría e ingeniería en el campo de las tecnologías de la información .....	CXXV

5.3.1. Propuesta base de internacionalización para GAMMA INGENIEROS SAS ....	CXXV
6. Conclusiones .....	134
7. Recomendaciones .....	138
8. Referencias bibliográficas .....	139
9. Anexos .....	141

## Lista de gráficos

Grafico 1. Crecimiento PIB. Países latinoamericanos .....	30
Grafico 2. PIB promedio entre 1991 y 2017 .....	31
Grafico 3. Comercio Bilateral Colombia - CAN .....	LXXX
Grafico 4. Índice de desempeño logístico: Total (De 1= bajo a 5= alto) - Radar .....	LXXXIII
Grafico 5. Exportaciones de bienes y servicios (% del PIB) .....	LXXXIV
Grafico 6. Importaciones de bienes y servicios (% del PIB) .....	LXXXIV
Gráfico 7. Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB) .....	LXXXV
Grafico 8. Población rural (% de la población total) .....	LXXXVI
Gráfico 9. Población urbana (% del total) .....	LXXXVI
Gráfico 10. Crecimiento de la población (% anual) .....	LXXXVII
Gráfico 11. Población, total .....	LXXXVIII
Gráfico 12. Densidad de población (personas por kilómetro) .....	LXXXIX
Grafico 13. Población de la ciudad con más habitantes (% de la población urbana) .....	LXXXIX
Grafico 14. Inversión extranjera directa, entrada neta de capital (balanza de pagos, US\$ a precios actuales) .....	XC
Grafico 15. PIB per cápita (US \$ a precios actuales) .....	XCI
Grafico 16. PIB (US\$ a precios actuales) .....	XCII
Grafico 17. Participación en el ingreso del 10% mejor remunerado de la población .....	XCIII
Gráfico 18. Índice de Gini .....	XCIII
Grafico 19. Brecha de pobreza a \$1,90 por día (2011 PPA) (%) .....	XCIV
Grafico 20. Desempleo, total (% de la población activa total) (estimación modelado OIT) .....	XCV
Grafico 21. Inflación, precios al consumidor (% anual) .....	XCVI
Grafico 22. Tasa de cambio oficial (UMN por US\$, promedio para un período) .....	XCVI
Grafico 23. Tasa tributaria total (% de utilidades comerciales) .....	XCVII
Grafico 24. Análisis PEST – Radar .....	CXII
Grafico 25. Calificación FODA- Radar .....	CXXVII

## Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Reseña histórica GAMMA INGENIEROS SAS .....	18
Ilustración 2. Ubicación GAMMA INGENIEROS SAS .....	19
Ilustración 3. Sistema de Gestión Integral - Certificados de Calidad GAMMA INGENIEROS.....	22
Ilustración 4. Aspectos y niveles de la Planeación estratégica.....	34
Ilustración 5. Diamante de la competitividad de Porter .....	38
Ilustración 6. Estructura organizacional de GAMMA INGENIEROS .....	45
Ilustración 7. Área social GAMMA INGENIEROS - Sede Bogotá .....	47
Ilustración 8. Atributos de valor - GAMMA INGENIEROS.....	48
Ilustración 9. MEGA - GAMMA INGENIEROS.....	50
Ilustración 10. Proceso de venta - GAMMA INGENIEROS SAS .....	50
Ilustración 11. Áreas funcionales en el proceso de venta - GAMMA INGENIEROS .....	51
Ilustración 12. Proceso integral - GAMMA INGENIEROS.....	52
Ilustración 13. Principales funciones por Área - GAMMA INGENIEROS.....	53
Ilustración 14. Acuerdos comerciales Perú – Vigentes.....	69
Ilustración 15. Pasos para crear empresa en Perú .....	LXXII
Ilustración 16. Inversión extranjera .....	LXXIII
Ilustración 17. Impuestos a las empresas prestadoras de servicios, extranjeras en Perú .....	LXXVI
Ilustración 18. Impuestos a la exportación de servicios por pagar en Colombia.....	LXXVII
Ilustración 19. El diamante de Porter según indicadores de competitividad global. Perú y Colombia .....	CXXIII
Ilustración 20. Aplicación del modelo CANVAS para GAMMA INGENIEROS.....	CXXXIII

## Lista de imágenes

Imagen 1. Estado actual en CCB - GAMMA INGENIEROS SAS .....	17
Imagen 2. Comercio de servicios comerciales.....	26
Imagen 3. Comercio mundial de mercancías y comercio de servicios comerciales, 2005-2015.....	27
Imagen 4. Economías según la magnitud del comercio de servicios comerciales, 2015.....	28
Imagen 5. Mapa geográfico de Perú. Límites .....	67
Imagen 6. Mapa político de Perú.....	68
Imagen 7. Manuel Vizcarra - Presidente Perú .....	68
Imagen 9. Comercio bilateral 2017 Perú - Colombia .....	LXXXI
Imagen 9. Cobertura de la consolidación .....	CIV
Imagen 10. Consolidado final, promedio simple .....	CIV
Imagen 11. NMF Aplicado, promedio simple .....	CV



## Lista de tablas

Tabla 1. Dígitos de la clasificación de servicios según la CPC .....	26
Tabla 2. Crecimiento promedio de los países de América Latina .....	31
Tabla 3. Ejemplo de empresas Colombianas relacionadas con las TICs y la internacionalización. ...	32
Tabla 4. Elementos del diamante de Porter .....	37
Tabla 5. Elementos complementarios del diamante de Porter .....	37
Tabla 6. Áreas principales del modelo de negocio de una empresa .....	39
Tabla 7. Elementos del modelo CANVAS .....	40
Tabla 8. Fases metodológicas .....	42
Tabla 9. Dimensiones - GAMMA INGENIEROS.....	49
Tabla 10. Razón corriente .....	57
Tabla 11. Prueba Ácida .....	58
Tabla 12. Nivel de endeudamiento .....	58
Tabla 13. Margen bruto .....	59
Tabla 14. Margen neto .....	60
Tabla 15. ROA.....	61
Tabla 16. ROE.....	61
Tabla 17. Rotación de cartera.....	62
Tabla 18. EBITDA .....	63
Tabla 19. Portafolio de servicios .....	64
Tabla 20. Ficha técnica Perú .....	66
Tabla 21. Acuerdos comerciales - Perú .....	LXX
Tabla 22. Tipos de empresas en Perú .....	LXXI
Tabla 23. Administración tributaria en Perú.....	LXXV
Tabla 24. Tipos de alianzas estratégicas o comerciales .....	LXXVIII
Tabla 25. Índice de Balassa - Comercio servicios de Colombia al mundo .....	C
Tabla 26. Índice de Balassa - Comercio servicios de Perú al mundo.....	CI
Tabla 27. Índice de Grubel Lloyd - Comercio servicios de Colombia al mundo .....	CII
Tabla 28. Índice de Grubel Lloyd - Comercio servicios de Perú al mundo .....	CIII
Tabla 29. Análisis PEST - Aspecto Político .....	CVIII
Tabla 30. Análisis PEST - Aspecto Económico .....	CIX
Tabla 31. Análisis PEST - Aspecto Social .....	CX
Tabla 32. Análisis PEST - Aspecto Tecnológico.....	CXI
Tabla 33. Análisis PEST - Resumen .....	CXI
Tabla 34. Una comparación de culturas negociadoras en América Latina.....	CXIV
Tabla 35. Ranking de competitividad global: Perú - Colombia período 2013-2017 .....	CXVI
Tabla 36. Resumen de rendimiento Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia .....	CXVII
Tabla 37. Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. Parte 1 .....	CXVIII
Tabla 38. Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. Parte 2.....	CXIX
Tabla 39. Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. Parte 3.....	CXX

Tabla 40. Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. Parte 4.....	CXXII
Tabla 41. Calificación DOFA .....	CXXVI
Tabla 42. Matriz EFI - GAMMA INGENIEROS SAS .....	CXXVIII
Tabla 43. Matriz EFE - GAMMA INGENIEROS SAS .....	CXXIX

## Siglas

- **AGCS:** El Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios se estableció en el año 1995 en la Ronda Uruguay en la búsqueda por abarcar de manera puntual el comercio de servicios e independizar el comercio de mercancías. Este acuerdo rige para todos los países miembros de la OMC.
- **CCS- CONSEJO DEL COMERCIO DE SERVICIOS:** Es un consejo parte de la OMC, cuya función es velar por el funcionamiento del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS).
- **OMC<sup>1</sup>:** La organización Mundial del comercio es una organización de carácter internacional que busca mejorar las negociaciones entre países por medio de políticas y acuerdos generales a nivel económico y comercial, administrar los acuerdos comerciales, intermediar entre los países miembros, promover la expansión del comercio de bienes y servicios por medio de la apertura comercial, entre otras actividades, con el fin de buscar el bienestar general de sus países miembros. Actualmente 164 países pertenecen a la OMC, entre los cuales se encuentra Perú (01/01/1995) y Colombia (30/04/1995).

---

<sup>1</sup> [www.wto.org](http://www.wto.org)

## 1. Introducción

La globalización, los múltiples acuerdos comerciales entre países, la desregularización de los mercados, el aumento de la competitividad y capacidad comercial a nivel sectorial, la búsqueda de mayores ingresos, oportunidades y reconocimiento en el mercado, hacer un negocio más rentable y líquido, obtener mayor capacidad de inversión, rápida obsolescencia a causa de nuevos avances tecnológicos, la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación, oportunidades crecientes frente a la comercialización de servicios, saturación del mercado local, demanda externa insatisfecha, punto de maduración del producto, y en general un sinnúmero de motivaciones, necesidades insatisfechas y factores internos y externos a nivel corporativo que se presentan en el día a día de las operaciones son algunas de las razones que tienen las empresas para dar el salto a la internacionalización ya sea con bienes y/o con servicios; para el caso de GAMMA INGENIEROS SAS, los motivos que la llevan a buscar nuevas oportunidades con un enfoque internacional, son derivadas de la necesidad de expansión y reconocimiento, razón por la cual se establece realizar un estudio que permita determinar la opción de apertura comercial e internacionalización de los servicios en materia de consultoría e ingeniería en TICs, considerando a Perú un país estratégico por su cercanía a Colombia, a Lima como posición de desarrollo por ser la capital financiera y económica.

Se espera que esta investigación contribuya de manera informativa a la posibilidad de internacionalización para GAMMA INGENIEROS SAS, a partir de la cual se generen expectativas más reales y centradas sobre las oportunidades de llegar a través de sus servicios al mercado de Lima-Perú, dando respuesta a la siguiente pregunta de investigación: ¿Es oportuna la internacionalización de la empresa GAMMA INGENIEROS SAS en Lima-Perú con respecto a su portafolio de servicios en el campo de consultoría e ingeniería en TICs?; además cómo futuros especialistas en el área financiera y de negocios internacionales, se pretende poner en práctica los conocimientos obtenidos durante el proceso de formación académica complementando la presente investigación con la experiencia que se ha tenido en la práctica laboral de más de 5 años en áreas relacionadas con la contabilidad, finanzas, administración y comercio exterior.

## **2. Descripción del proyecto**

A continuación se presenta el proyecto describiendo el planteamiento del problema, la pregunta a resolver, la justificación, los objetivos a desarrollar y finalmente el alcance que tendrá la investigación.

### **2.1. Planteamiento del problema**

Debido a la necesidad de crecimiento y expansión comercial, es importante que la empresa GAMMA INGENIEROS SAS pueda determinar si la internacionalización hacia el Perú por medio de la exportación de sus servicios de consultoría e ingeniería en TICs es atractiva y qué oportunidades reales se presentan para el negocio. La internacionalización para GAMMA INGENIEROS se presenta como una opción de estrategia para la ampliación del negocio y el desarrollo corporativo aumentando la capacidad de competitividad y posicionamiento; de no ser interesante para GAMMA INGENIEROS la internacionalización, la situación actual para la empresa no cambiaría.

### **2.2. Formulación del problema**

¿Es oportuna la internacionalización de la empresa GAMMA INGENIEROS SAS en Lima-Perú con respecto a su portafolio de servicios en el campo de consultoría e ingeniería en TICs?

### **2.3. Justificación**

GAMMA INGENIEROS SAS es una compañía colombiana creada en 1983, especializada en la oferta de servicios profesionales de consultoría e ingeniería para estudio, diseño, asesoría, diagnóstico, levantamiento de información, supervisión, interventoría y gerencia de proyectos en las áreas de obras civiles y TICs enfocadas en seguridad de la información, visibilidad, conectividad, control informático, y ciber defensa. A nivel operativo, esta compañía cuenta con sedes en Bogotá,

Cali, Medellín, y Barranquilla donde ejecuta sus proyectos relacionados con servicios de infraestructura, vías y TICs, obteniendo ingresos anuales promedio de 14.110 millones de pesos, lo que a la fecha le permite generar aproximadamente 100 empleos directos, continuar competitivos en el negocio y mantener las proyecciones y expectativas de crecimiento en el mercado colombiano en un 12% anual para los próximos cinco períodos. Su experiencia y reconocimiento durante los 35 años de actividad se debe a la generación de confianza y las soluciones reales y efectivas a largo tiempo con sus clientes pertenecientes a firmas del sector gubernamental, financiero, educativo, industrial y salud. Actualmente GAMMA INGENIEROS SAS busca ampliar su negocio, diversificar su mercado, y aprovechar la solidez de la compañía, experiencia, recursos y capacidad instalada con la que cuentan para tal fin, y ven en la internacionalización de la compañía una posibilidad frente a la exportación de sus servicios llegando al mercado peruano, que cuente con nuevas oportunidades frente a la innovación, desarrollo y participación para la compañía en un mediano plazo, proponiendo la ciudad de Lima, Perú como plaza inicial objeto de estudio.

En consecuencia, se realizará un estudio para determinar la oportunidad de apertura comercial en la ciudad de Lima – Perú para la compañía GAMMA INGENIEROS SAS con respecto a los servicios de consultoría e ingeniería en TICs, considerando aspectos y características geográficas, culturales, económicas, tecnológicas y políticas de gran relevancia.

## **2.4. Objetivos**

A continuación se presentan los objetivos plateados para esta investigación y que se esperan solucionar en el desarrollo de la misma.

### **2.4.1. Objetivo general.**

Realizar un estudio que permita determinar la oportunidad de internacionalización y/o apertura comercial que tiene la empresa GAMMA INGENIEROS SAS en Lima- Perú por medio de sus servicios de consultoría e ingeniería en el área de las TICs.

### **2.4.2. Objetivos específicos.**

- ✓ Caracterizar las áreas claves de la empresa para determinar su capacidad de alcance hacia la internacionalización hacia el mercado peruano ubicado en la ciudad de Lima, para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS.
- ✓ Realizar un análisis general de Lima – Perú sobre los temas más relevantes para la presente investigación, identificando los aspectos relacionados con el sector de los servicios de consultoría e ingeniería en el campo de las tecnologías de la información.
- ✓ Elaborar una propuesta base de internacionalización para la empresa GAMMA INGENIEROS para su aplicación en el comercio peruano con respecto a la consultoría e ingeniería en el campo de las tecnologías de la información.

### **2.5. Alcance del proyecto**

Esta investigación se plantea como un estudio para determinar la apertura comercial en el campo de servicios de consultoría e ingeniería en TICS en Lima - Perú para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS., el cual comprenderá datos y análisis de carácter informativo sobre fuentes reales y válidas en la academia, que tengan relación con el sector de servicios en Colombia y en Perú enfocado en las TICs, en el comercio internacional y el proceso de internacionalización empresarial; basados en las capacidades de acción de la empresa GAMMA INGENIEROS SAS se incluirá una propuesta de planeación estratégica para que la empresa pueda determinar su ejecución.

El presente trabajo no constituye trabajo de campo en el país y ciudad objeto de estudio (Lima, Perú), y el tiempo de realización de esta investigación es de 14 semanas a partir del 1 de agosto de 2018.

### 3. Marco referencial

En este capítulo se presenta un análisis a la base contextual y teórica que son eje transversal en la investigación; esta información es fundamental en la búsqueda hacia la solución al problema, y también para dar el correcto direccionamiento de cada uno de los objetivos planteados.

#### 3.1. Marco Contextual

Para el desarrollo de la investigación, en este punto se abordaran temas y cifras actuales relacionados con el comercio mundial de servicios, el cual no es tan conocido como el comercio de mercancías; se analizará GAMMA INGENIEROS como empresa para conocer su situación actual y alcance; y se realizará un análisis general del mercado peruano identificando los aspectos más relevantes que se deben considerar para que GAMMA INGENIEROS pueda estudiar la posibilidad de internacionalización en Perú.

##### 3.1.1. Empresa GAMMA INGENIEROS SAS.

Mediante información obtenida de fuentes primarias y secundarias relacionadas con la empresa GAMMA INGENIEROS SAS, se requiere identificar las características principales de la organización, conocer el posicionamiento y panorama actual del negocio, y evaluar el alcance de la empresa hacia la internacionalización hacia Perú en el sector de servicios de consultoría e ingeniería en TIC's. A continuación se hace un resumen sobre los aspectos más relevantes de GAMMA INGENIEROS como Organización.

- *Identificación de la empresa.*

GAMMA INGENIEROS SAS de sigla GAMMA INGENIEROS es una persona jurídica identificada con NIT: 891.501.783-1 constituida mediante escritura pública No. 0373 de la Notaría segunda de Popayán el 28 de febrero de 1983, y convertida a SAS bajo la escritura pública 2838 del



25 de julio del 2000 en la Notaría sexta de Cali. Matrícula mercantil: 0001230588 de Bogotá, cuyo registro en la base de datos de la Cámara de Comercio se encuentra activo, con última renovación registrada en el año 2018. Su actividad principal es el desarrollo de sistemas informáticos, planificación, análisis, diseño, programación, pruebas, interventoría, consultoría informática y actividades de servicios informáticos, consultoría e interventoría en toda clase de proyectos de ingeniería; comercio al por mayor y por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y su licenciamiento (Imagen 1).

**Imagen 1. Estado actual en CCB - GAMMA INGENIEROS SAS**

Servicios en Línea	
Soporte y ayuda en Línea:   Línea de Respuesta Inmediata 3830330	
Registro Mercantil - Homonimia nacional	
Nombre o Razón Social: GAMMA INGENIEROS S.A.S	
Matrícula	0001230588
Identificación	00000891501783 - 1
Estado	ACTIVA
Organización Jurídica	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
Ultimo Año Renovado	2018
Sigla	GAMMA INGENIEROS

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Estado actual en CCB - GAMMA INGENIEROS SAS. [Imagen JPG]. Recuperado de <https://www.ccb.org.co/>

- *Reseña histórica.*

La historia de GAMMA INGENIEROS es muy interesante, considerando los grandes avances que ha dado desde su constitución en 1983 hasta la fecha. En la Ilustración 1 se presenta una breve reseña histórica con los sucesos más relevantes para la empresa.

### Ilustración 1. Reseña histórica GAMMA INGENIEROS SAS



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Reseña histórica GAMMA INGENIEROS SAS. [Imagen JPG]. Recuperado de: <https://www.gammaingenieros.com/>

- **Ubicación.**

GAMMA INGENIEROS SAS se encuentra estratégicamente ubicada en las cuatro principales ciudades de Colombia: Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla (Ilustración 2). La expansión con los años se ha debido a una estrategia de localización para llegar de manera más efectiva a su mercado objetivo en el país.

**Ilustración 2. Ubicación GAMMA INGENIEROS SAS**

Oficina	BOGOTÁ	MEDELLÍN
Dirección	Calle 166 No. 20-45	Calle 15 No. 35-1 Edificio C34 Of 204
Telefono	57 1 4076000	57 4 3229906
Imagen		
Oficina	CALI	BARRANQUILLA
Dirección	Carrera 18 No. 10-38	Calle 74 No. 46-78
Telefono	57 2 5574147	57 5 3852976
Imagen		

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Ubicación GAMMA INGENIEROS SAS. [Imagen JPG]. Recuperado de <https://www.google.com/maps>

- **Misión.**

GAMMA INGENIEROS S.A.S creada desde 1983, es una empresa colombiana que ofrece a sus clientes soluciones y servicios en Consultoría, ingeniería e Interventoría en Obras Civiles y de TICs

enfocados en seguridad informática y conectividad, que mejoran la experiencia del cliente y generan confianza.<sup>2</sup>

- *Visión.*

GAMMA INGENIEROS S.A.S al año 2020 ampliará su mercado, incursionando en nuevos sectores y desarrollando nuevas soluciones y servicios.<sup>3</sup>

- *Objetivos Corporativos.*

- ✓ Alcanzar la satisfacción del cliente y de las partes interesadas.
- ✓ Desarrollar el sistema de gestión integral y generar procesos de mejora continua
- ✓ Lograr el desarrollo de proveedores, empleados y de la organización en general.
- ✓ Ejecutar la política de Gestión Integral

- *Políticas de calidad.*

La Junta Directiva de GAMMA INGENIEROS S.A.S ha adoptado la política de ofrecer a sus clientes, servicios y soluciones en consultoría, ingeniería, e interventoría de obras civiles y de TICs cumpliendo con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad, Ambiental, Seguridad de la Información y de Seguridad y Salud Laboral, generando confianza y mejorando la experiencia de nuestros clientes y las partes interesadas.

El compromiso con la calidad, la prevención y/o mitigación de la contaminación del medio ambiente, la Seguridad de la Información y de los impactos socio ambientales, la prevención de

---

<sup>3y8</sup> <https://www.gammaingenieros.com/>

enfermedades, accidentes de trabajo, daño a la propiedad, el cumplimiento de los requisitos legales y normativos aplicables, su mejoramiento continuo y la búsqueda de la excelencia, con responsabilidad social, deben ser asumidos por todas las personas que integran la organización en cualquier nivel.

Se deben establecer relaciones sólidas y perdurables con los clientes, proveedores y empleados, con base en la RESPONSABILIDAD, el RESPETO y la COMUNICACIÓN tal que permitan su desarrollo. La organización destinará los recursos necesarios para lograr el cumplimiento de esta política.”

- *Valores corporativos.*

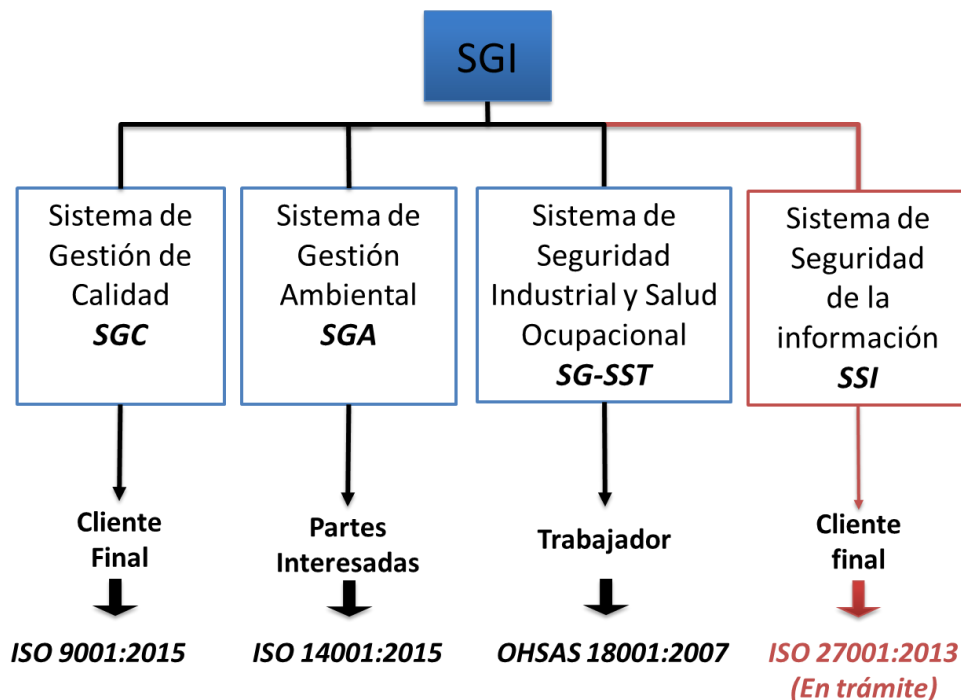
- ✓ Responsabilidad: Capacidad para dar las respuestas adecuadas a lo que se espera de la persona. La responsabilidad debe entenderse como una capacidad de responder a las expectativas que se crean a partir de un determinado compromiso, de dar los resultados previstos y asumir las consecuencias. Actuar con responsabilidad ante los compromisos asumidos con los clientes, proveedores y trabajadores.
- ✓ Respeto: Reconocer la dignidad de los otros, aceptarlos como son, valorar sus cualidades, escucharlos y ser tolerantes con sus ideas y opiniones. Respetar a los subalternos, pares y superiores en la organización; respetar a los clientes, proveedores, la comunidad, y al medio ambiente.”
- ✓ Comunicación: Capacidad de apertura, interacción, dialogo con los demás y aptitud para transmitir ideas, información o conocimiento, en forma sincera, oportuna, en busca de resultados. Comunicación con mente abierta, escuchando atentamente a los demás, de forma veraz y oportuna, y preferiblemente cuando el caso lo amerita se deja constancia por escrito.

- *Certificaciones obtenidas.*

GAMMA INGENIEROS desarrolla su sistema de gestión integral bajo El Sistema de gestión de calidad – SGC certificado bajo la norma ISO 9001:2015 (Última versión), Sistema de gestión

ambiental SGA certificado bajo la norma ISO 14001:2015 (Última versión), y Seguridad industrial y salud ocupacional SST con certificado OSHAS 18001:2007 (Ilustración 3).

**Ilustración 3. Sistema de Gestión Integral - Certificados de Calidad GAMMA INGENIEROS**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Sistema de Gestión Integral - Certificados de Calidad GAMMA INGENIEROS. [Imagen JPG]. Información interna GAMMA INGENIEROS SAS.

Cuando se habla de ISO y OSHAS son normas internacionales no obligatorias para aplicar en Colombia, sin embargo las exigencias de los clientes a nivel nacional e internacional y como requisito para licitar y participar en proyectos de carácter privado y público se hace necesario tener este tipo de certificaciones. En la actualidad cuenta con certificación de norma ISO 9000, ISO 14000, ISO 18000 y en proceso de certificación está la ISO 27000.

La norma OSHAS 18001:2007 se trabaja para calidad y seguridad industrial, en Colombia es una herramienta de control para empresas que tienen un alto riesgo de accidentalidad o siniestralidad o simplemente porque la quieren implementar para mejorar sus procesos internos. Esta norma sirve muy bien para ensamblar el sistema de gestión integral a nivel ambiental, calidad y de Seguridad y

salud en el trabajo. Actualmente en Colombia el decreto 1072/2015 bajo control del Ministerio de Trabajo rige el SG-SST en el cual se dicta la reglamentación y tiempos de cumplimiento para la implementación de dicho sistema.

La norma ISO 9001 2015, es una norma internacional de calidad certificada que busca mejorar, optimizar y hacer eficientes los procesos internos de la compañía, y a nivel ambiental la norma ISO 14001-2015, que busca facilitar la gestión ambiental corporativa e integrarla con otros sistemas.

La norma ISO 27001:2013 que se encuentra en proceso de aprobación va más relacionada al objeto social de la compañía considerando que esta medida pretende las buenas prácticas y control de la información mediante la implementación del llamado Sistema de Seguridad de la Información.

- *Participación gremial.*

GAMMA INGENIEROS SAS es afiliado a FENALCO (Federación nacional de comerciantes) la cual es una organización gremial de gran reconocimiento en el país, mediante la cual GAMMA INGENIEROS busca una participación activa desde donde se tiene voz ante instituciones gubernamentales con el fin de velar por el sostenimiento y los intereses del sector, además son herramientas que brindan información y estadísticas actualizadas de gran interés para el desarrollo de la compañía.

### **3.1.2. Comercio de servicios a nivel mundial.**

De acuerdo con la DIAN, los servicios hacen referencia a toda actividad, labor o trabajo prestado por una persona natural o jurídica a un tercero, donde el factor material o intelectual de trabajo es objeto de remuneración, dando paso de esta manera al comercio de servicios. Se puede decir que el comercio de servicios ha sido para la economía a nivel mundial un factor potencial de crecimiento, desarrollo y actividad constante, siendo generador de empleo, ingresos y sobre todo bienestar social, además es importante mencionar que los servicios impulsan también el comercio de mercancías.

El comercio de servicios es definido por el Acuerdo general sobre comercio de servicios (AGCS)<sup>4</sup> y se clasifica de acuerdo a cuatro modos de suministro, es decir, depende del cómo y dónde se efectuó el servicio para determinar las características comerciales establecidas para la prestación de un servicio en los países miembros de la OMC. Los cuatro modos de suministro son el *modo 1 - Suministro transfronterizo*, el cual concierne al servicio prestado a distancia, donde es el servicio como tal el que se desplaza y normalmente sucede por medio del uso de herramientas de las tecnologías de información y telecomunicación; el *modo 2 - Consumo en el extranjero* hace referencia al servicio recibido de manera presencial en el extranjero; el *modo 3- Presencia comercial*, es el servicio prestado en el extranjero por medio de una sucursal de la compañía; y finalmente el *modo 4 - Presencia de personas físicas*, corresponde al servicio que prestan las personas en otro país incurriendo en un desplazamiento físico.

Según estimaciones de la OMC, el porcentaje de comercio de servicios en el mundo de acuerdo a los modos de suministro corresponde un 25 a 30% al *Modo 1-Suministro transfronterizo*, para el *Modo 2-Consumo en el extranjero* es del 10 al 15%, el *Modo 3-Presencia comercial* tiene mayor participación alcanzando del 55 al 60%, y el *Modo 4-Presencia de personas físicas* con solamente un 2 a 3%. De lo anterior se puede analizar que aún hay potencial en la explotación de los modos de servicios ya que en su mayoría están por debajo del 30%, lo que lleva a especular que hay una gran oportunidad en el mundo para que las empresas prestadoras de servicios en general se expandan hacia mercados internacionales.

El comercio de servicios es influenciado por la OMC, ya que fue esta organización desde donde se logró estructurar lo que hoy en día se conoce como el Acuerdo general sobre el comercio de servicios (AGCS) en vigencia desde enero de 1995 y fundamentado en los principios básicos y normas de la OMC tales como: la norma de no reciprocidad, el principio de la nación más favorecida -NMF y el principio del trato nacional, normas sobre medidas no arancelarias, entre otras aplicables para todos los países miembro, y desde allí tal como menciona el propio acuerdo AGCS: “Reconocer la importancia que merece este comercio para el crecimiento y desarrollo de la economía mundial”(Anexo 1B, Pág. 305). A raíz del AGCS, se da en el mundo una liberalización de los servicios promoviendo la ejecución de nuevos negocios en mercados extranjeros, exigiendo

---

<sup>4</sup> OMC: Comercio de servicios, (2015). Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios. Recuperado de <https://www.wto.org/>



un mayor grado de especialización, tecnología y mejora en la calidad de prestación de los servicios aumentando de esta manera la competitividad y productividad nacional.

De acuerdo con la OMC, los servicios para el comercio mundial han sido clasificados en doce sectores: Servicios prestados a las empresas, servicios de comunicaciones, construcción y servicios de ingeniería conexos, servicios de distribución, servicios de enseñanza, servicios relacionados con el medio ambiente, servicios financieros, servicios sociales y de salud, servicios de turismo y servicios relacionados con los viajes, servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, servicios de transporte (de todo tipo), y otros servicios.

A nivel mundial se distinguen varios sistemas de clasificación de productos y servicios que ayudan a la recolección y consolidación de datos para las estadísticas mundiales, sin embargo para esta investigación solo se va a mencionar la CPC. La CPC es una clasificación internacional de productos normalizada promovida por la Naciones Unidas mediante el documento MTN.GNS/W/120 elaborado en 1989, la versión vigente es la segunda emitida en el 2008 y está armonizada con el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercaderías del 2007 de la Organización Mundial de Aduanas. La CPC es adoptada por la OMC en el AGCS. Ésta clasificación permite realizar estadísticas basadas en datos detallados y un comparativo con otros mercados. Cada país hace adaptaciones internas de la CPC, en el caso colombiano se conoce como: “Clasificación central de productos 2.0 adaptada para Colombia, Sigla CPC 2.0 A.C.” y oficializada mediante resolución 989 del 12 de julio de 2013<sup>5</sup>. Cada clasificación de la CPC tiene 5 dígitos derivados como se presenta en la Tabla 1 y contiene homologación con otras clasificaciones y notas explicativas.

---

<sup>5</sup> Ver ficha técnica: [https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/cpc/FichaTecnicaCPC2\\_0A\\_C.pdf](https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/cpc/FichaTecnicaCPC2_0A_C.pdf)

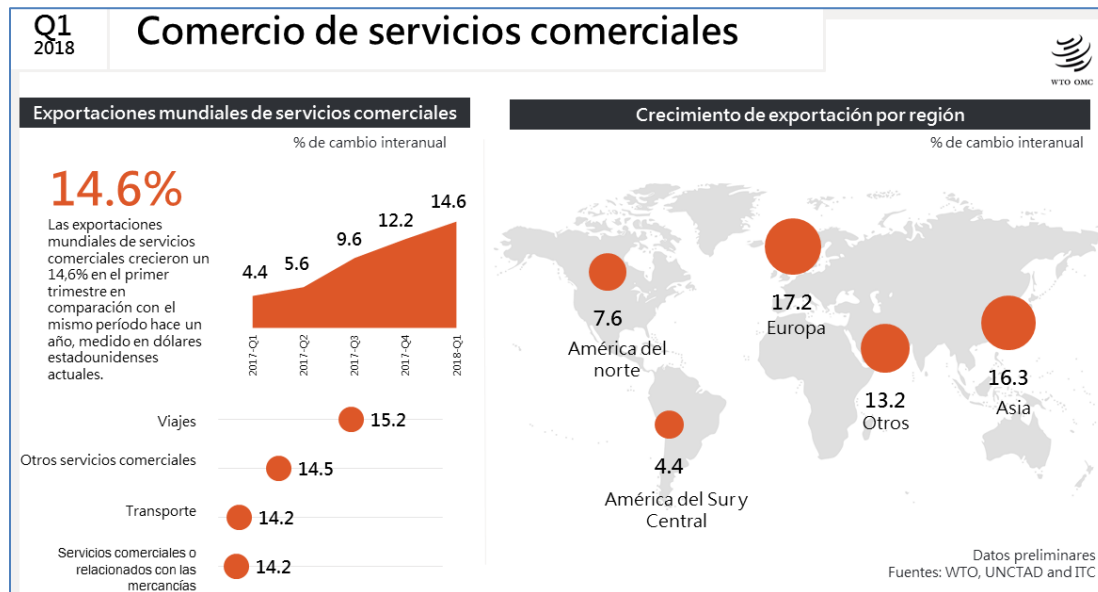
**Tabla 1. Dígitos de la clasificación de servicios según la CPC**

Sección	1 dígito	X
División	+ 1 dígito	XX
Grupo	+ 1 dígito	XXX
Clase	+ 1 dígito	XXXX
Subclase	+ 1 dígito	XXXXX

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Dígitos de la clasificación de servicios según la CPC. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <http://www.un.org/es/>

En referencia a las cifras del comercio mundial de servicios, es interesante el desarrollo que ha tenido y el potencial de crecimiento que tiene con respecto al de productos, frente a este aspecto los países en vía de desarrollo no se han quedado atrás y sus cifras también sobresalen. A nivel regional, Europa lleva el mayor porcentaje de crecimiento con 17,2% seguido de Asia con un 16,3%, América del sur y central se encuentran con un 4,4% tal como se observa en la Imagen 2.

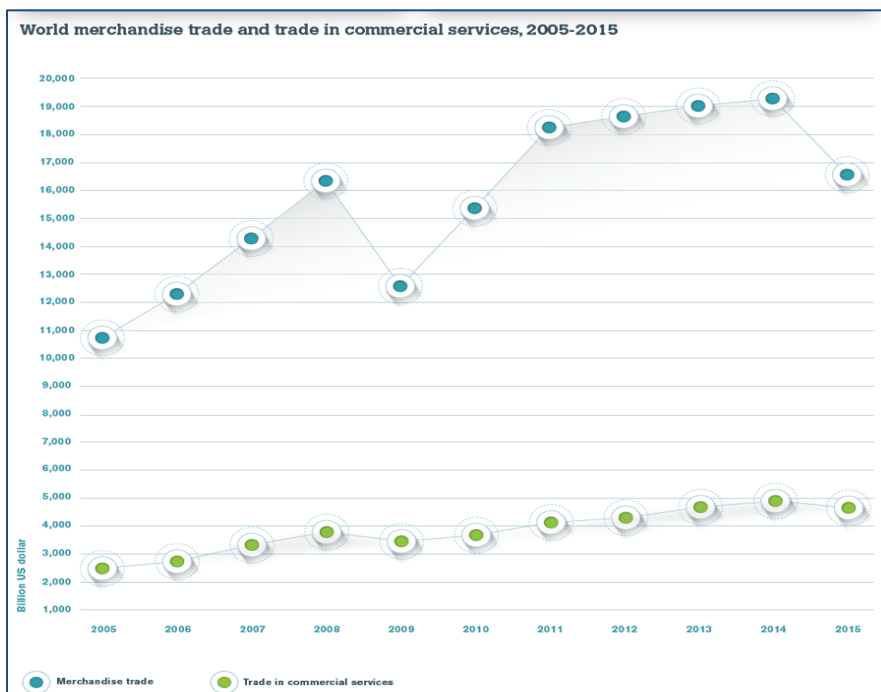
**Imagen 2. Comercio de servicios comerciales**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M. (2018). Comercio de servicios comerciales. [Imagen JPG]. Recuperado de <https://www.wto.org/>

De acuerdo con las cifras de comercio suministradas por la OMC, del año 2005 al 2015 el comercio de servicios se incrementó en un 150% pasando de un flujo de U\$2000 a U\$5000 billones (Imagen 3).

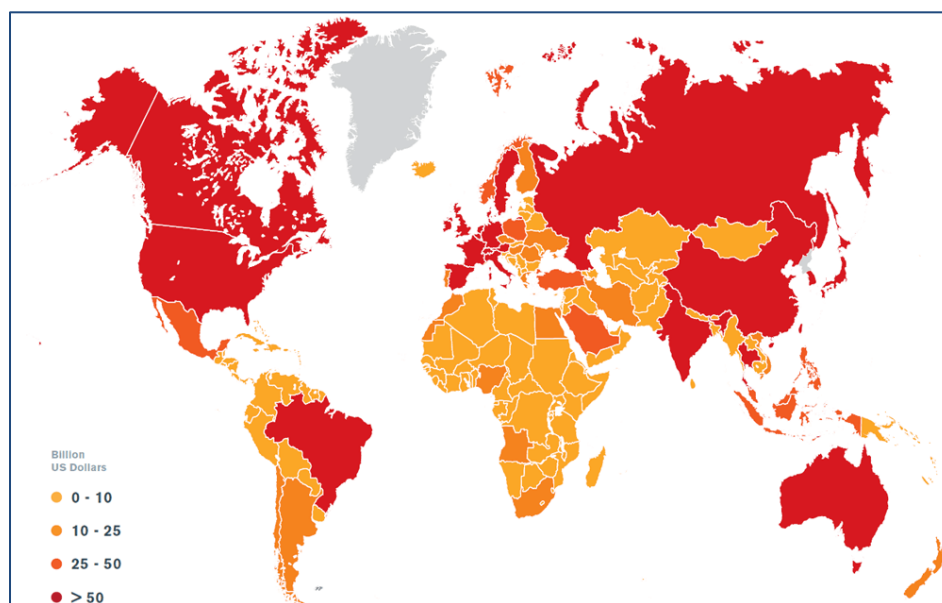
**Imagen 3. Comercio mundial de mercancías y comercio de servicios comerciales, 2005-2015**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M. (2018). Comercio mundial de mercancías y comercio de servicios comerciales, 2005-2015. [Imagen JPG]. Recuperado de <https://www.wto.org/>

Los países que más participación en el comercio de servicios al 2015 con más de 50 billones de dólares son aquellos conocidos como desarrollados o economías grandes como Estados Unidos, Canadá, países miembro de la Unión Europea, Rusia, China, Japón, Australia, Brasil, India, entre otros, mientras que en la mayoría de países de América Latina excluyendo a México, Chile y Argentina, se encuentra un nivel de comercio entre U\$0 y U\$10 billones de dólares al 2015 (Imagen 4).

**Imagen 4. Economías según la magnitud del comercio de servicios comerciales, 2015**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M. (2018). Economías según la magnitud del comercio de servicios comerciales, 2015. [Imagen JPG]. Recuperado de <https://www.wto.org/>

De acuerdo a los registros de la OMC, las importaciones registradas sobre el comercio de servicios comerciales de Colombia con el mundo en año 2017 fueron por valor de U\$11.792 millones y sus exportaciones de servicios comerciales llegaron a U\$8.353 millones; por otro lado Perú registró cifras inferiores a las colombianas en el comercio de servicios comerciales: U\$ 8.649 millones correspondiente a importaciones y U\$7209 millones por exportaciones. Considerando lo anterior, Colombia y Perú presentan déficit comercial al ser sus importaciones mayores a las exportaciones.

### **3.2. Marco Teórico**

Para desarrollar la presente investigación se abordarán herramientas sobre la planeación estratégica según el libro –Gerencia estratégica- de Serna Gómez (2008) y el modelo CANVAS siguiendo la guía de Osterwalder y Pigneur (2011); se abordaran estrategias y teorías relacionadas con el comercio internacional, tales como el diamante de Porter y la competitividad y de Porter (1990), y la internacionalización (Buckley y Casson, 1976); también se considerarán autores, estudios previos, cifras y ejemplos empresariales reales relacionados con el comercio de servicios y las

tecnologías de la información y la comunicación considerando que la presente investigación, entre otras cosas, tiene relación directa con el tema.

### **3.2.1. La internacionalización: conceptos e impacto.**

García, G. (2012) aborda la internacionalización como “un proceso que la empresa desarrolla a lo largo de los años y que comprende todos los negocios empresariales que puede realizar en mercados exteriores” (Pág. 20), haciendo referencia a dos temas puntuales, en primer lugar que la internacionalización interviene en todos los negocios en mercados externos, por lo tanto aplica para la exportación e importación, y en segundo lugar que es un proceso que debe estructurarse a largo plazo y fortalecerse con los años, de esta manera aquella empresa que determine la internacionalización como una salida fácil y rápida para alcanzar sus objetivos tendrá que replantearse el escenario en que va a incursionar.

La internacionalización empresarial empezó a tomar auge a partir de 1990 con la globalización<sup>6</sup>, apertura económica, acuerdos comerciales entre países, mayor tránsito y por ende interacción de personas entre países, lo que fue ampliando la perspectiva económica empresarial hacia lo que define Medina, G. A. (2006) como “una de las alternativas que cada vez representa un mayor atractivo para las compañías que buscan desarrollar su estrategia de crecimiento, como una forma de acrecentar su valor económico en un mundo globalizado e interconectado” (Pág. 59).

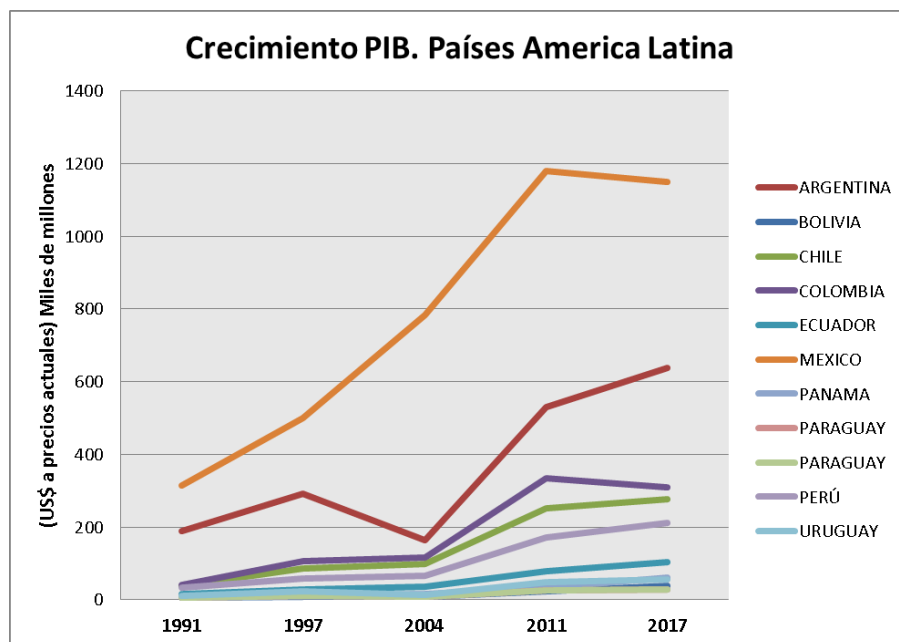
En América Latina, el impacto de la internacionalización ha sido complementario a las estrategias políticas y económicas de estos países, ya que esto ha permitido el acceso a nuevos mercados, generación de inversión extranjera directa y de empleo, reconocimiento mundial de sus empresas y promoción de la industria en especial la agropecuaria, acceso a nuevas tecnologías, incentivo a la empresa, el turismo y los servicios, lo que permiten desarrollar en un mayor nivel su competitividad; en el Gráfico 1 se puede observar que la mayoría de países latinoamericanos, de

---

<sup>6</sup> Globalización: Proceso por el que las economías y mercados, con el desarrollo de las tecnologías de la comunicación, adquieren una dimensión mundial, de modo que dependen cada vez más de los mercados externos y menos de la acción reguladora de los Gobiernos. (Real Academia de la Lengua Española, 2018)

acuerdo con la serie histórica de datos del Banco Mundial, evidenciaron un crecimiento en términos del PIB sobre todo a partir del año 1991, lo cual es consecuente con la historia, ya que a partir de ese año se motivó la apertura económica para América latina ampliando mayores oportunidades a las empresas de estos países a ir hacia la internacionalización.

**Grafico 1. Crecimiento PIB. Países latinoamericanos**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Crecimiento PIB. Países latinoamericanos. [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org>

De la observación al gráfico 1 también se puede observar que Colombia está por encima del crecimiento obtenido por Paraguay, Perú, Uruguay, Bolivia y Ecuador, y sobresalen por gran diferencia países como México y Argentina. Ahora bien, en la Tabla 2 se pueden observar las cifras puntuales de crecimiento para mayor información donde se puede ver claramente que el crecimiento promedio del PIB desde 1991 hasta el año 2017 registra un 590%.

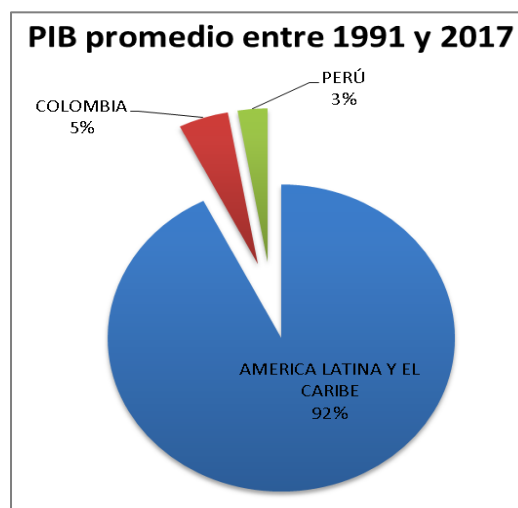
**Tabla 2. Crecimiento promedio de los países de América Latina**

PAIS	1991	1997	2004	2011	2017	CRECIMIENTO
ARGENTINA	189,72	292,859	164,658	530,163	637,59	336%
BOLIVIA	5,343	7,926	8,773	23,963	37,509	702%
CHILE	37,835	84,952	99,21	252,252	277,076	732%
COLOMBIA	41,24	106,66	117,075	335,415	309,191	750%
ECUADOR	16,989	28,162	36,592	79,277	103,057	607%
MEXICO	314,454	500,413	782,241	1180,000	1150,000	366%
PANAMA	7,075	10,677	15,013	34,686	61,838	874%
PARAGUAY	6,984	9,965	8,034	25,100	29,735	426%
PERÚ	34,672	58,148	66,769	171,762	211,389	610%
URUGUAY	11,206	23,97	13,686	47,962	56,157	501%
<b>PROMEDIO</b>						<b>590%</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Crecimiento promedio de los países de América Latina. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org>

En el caso específico de Colombia y Perú, comparado con el PIB general de América Latina y el Caribe, estos países representaron en el promedio de los últimos 26 años el 5% y el 3% respectivamente (Gráfico 2).

**Gráfico 2. PIB promedio entre 1991 y 2017**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Crecimiento PIB. Países latinoamericanos. [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org>

La internacionalización con respecto a los servicios de consultoría e ingeniería en las tecnologías de la información, se presenta debido a que constantemente las empresas en el mundo están buscando herramientas efectivas, completas y a la vanguardia tecnológica que sean el eje trasversal en la ejecución de una administración más eficiente que contribuya a la disminución del riesgo y los costos, a la mejora las redes comunicativas e informáticas y a la optimización de los recursos. Esta necesidad constante a llevado a las diferentes organizaciones prestadoras de estos servicios a involucrarse en un mercado más global, exigente y competitivo, para ejemplo se presentan en la Tabla 3 se presentan dos empresas exitosas nacidas en Colombia que están relacionadas de manera directa con la prestación de servicios TIC's, y posicionadas a nivel internacional, PayU Latam creada desde el año 2002 y Rappi existente desde el año 2015.

**Tabla 3. Ejemplo de empresas Colombianas relacionadas con las TICs y la internacionalización.**

EMPRESA	PAY-U LATAM	RAPPI
<b>QUE HACE</b>	Proveedor de servicios de pago en línea, líder en America Latina. Innovador en seguridad informática	Negocio que conecta a los usuarios con una amplia variedad de servicios por medio de una Plataforma digital-App
<b>AÑO DE CREACIÓN</b>	2002	2015
<b>PAÍSES EN LOS QUE SE ENCUENTRA</b>	Colombia, Argentina, Brasil, Chile, Mexico, Panamá y Perú	Colombia, México y Brasil
<b>ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACIÓN</b>	Fusionarse con una empresa mundialmente reconocida, que proporcione mayor confianza y seguridad ante el cliente. Mantener un porcentaje de las acciones de la compañía y la dirección y control del negocio. Profundiza en la seguridad informática	Llegar directamente a mercados caóticos, dónde el usuario prefiere no desplazarse para obtener un producto o servicio, sino que por medio de la APP lo puedan adquirir fácil, rápido y económico.

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Ejemplo de empresas Colombianas relacionadas con las TICs y la internacionalización. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <https://www.payulatam.com/co/>, <https://www.rappi.com.co/>, & Soluciones Urbanas - Fuerza en Movimiento del canal CNN (2017). Recuperado de <https://cnnespanol.cnn.com/>

Parte del éxito empresarial de las empresas mencionadas en la Tabla 3 corresponde a la buena administración de la planeación estratégica con la que han llevado sus procesos locales e internacionales.



### 3.2.2. Planeación estratégica.

“An intelligent plan is the first step to success. The man who plans knows where he is going, knows what progress he is making and has a pretty good idea when he will arrive. Planning is the open road to your destination. If you don’t know where you are going, how can you expect to get there?”

“Un plan inteligente es el primer paso para el éxito. El hombre que planea sabe a dónde va, sabe qué progreso está teniendo y tiene una idea clara de cuándo llegará hacia a dónde se dirige. La planeación es el camino despejado hacia tu destino. Si no sabes a dónde vas ¿Cómo puedes esperar llegar ahí?”

Basil S. Walsh<sup>7</sup>

Gracias a que el mundo, los mercados, la competencia y la demanda están en constante actividad y cambio, las organizaciones deben ser dinámicas y tener la facilidad de adaptarse y sobresalir competitivamente de manera transversal al ritmo de dicha actividad y cambio. Se debe entender que las necesidades del ayer no son las mismas de hoy o de mañana, ya no sólo se debe pensar en un todo solo el producto y el cliente, que cada vez es más exigente y quien tiene más opciones de donde escoger debido al aumento de la competencia directa, sino que también se hace necesario analizar y trabajar en el mejoramiento de toda la cadena productiva y de valor inmaterial desde el proveedor hasta el pos consumo lo que llevará a que el producto y/o servicio cuando sea adquirido por el consumidor final le brinde una satisfacción total y lo hará volver; esto es lo que se consigue con la realización y puesta en marcha de una buena planeación estratégica.

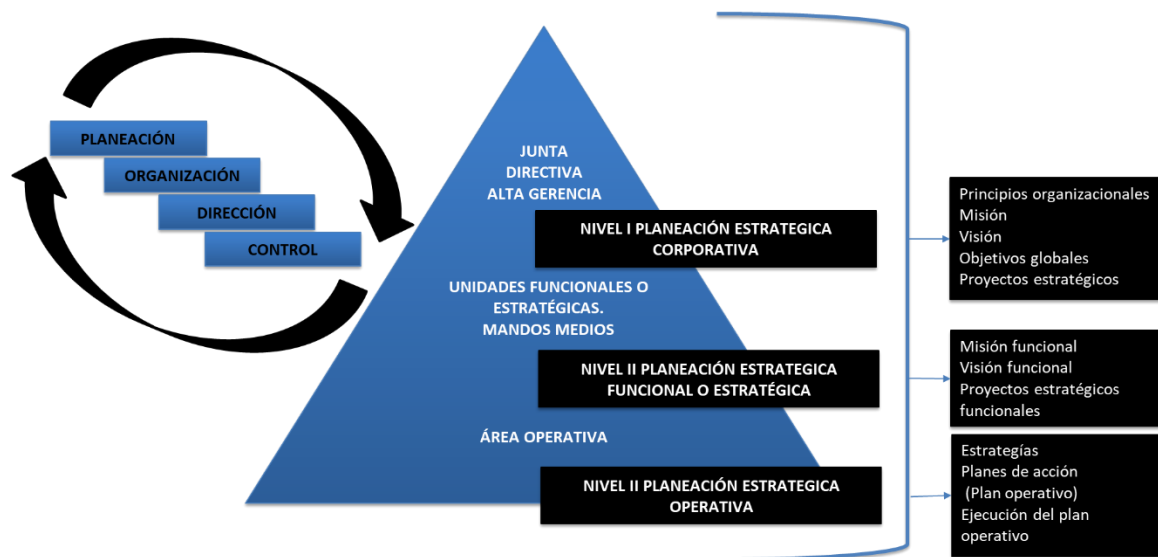
La planeación estratégica es una herramienta administrativa que facilita el direccionamiento integral de cualquier organización y la toma de decisiones enfocándose desde el interior hacia el exterior de cualquier compañía mediante cuatro aspectos fundamentales: Planeación, organización, dirección y control, con lo que se busca alcanzar un engranaje en todas las áreas de la empresa en pro de su efectividad, eficiencia, desarrollo y crecimiento sostenido en el tiempo.

---

<sup>7</sup> Autor del libro Catherine Hayes: The Hibernian Prima Donna

La planeación estratégica conserva tres niveles como se observa en la Ilustración 4, cada nivel con características principales de participación en este proceso; adicionalmente en la organización general y en cada uno de sus niveles siempre están inmersos en forma cíclica las fases de planeación, organización, dirección y control.

**Ilustración 4. Aspectos y niveles de la Planeación estratégica**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Niveles de la planeación estratégica. [Gráfico]. En Serna Gómez, H., (2008). Gerencia estratégica: Teoría – Metodología - Alineamiento, implementación y mapas estratégicos. 10a Edición. (p. 69.) Bogotá D.C., Colombia: 3R Editores.

La planeación estratégica tiene la capacidad de reinversión a la vanguardia de las necesidades de la compañía y el mercado prospectando el éxito de la organización de manera sostenible y rentable. Profundizando la definición de planeación estratégica, Serna Gómez (2008) afirma:

La planeación estratégica es el proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente, interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la

empresa, así como su nivel de competitividad con el propósito anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la situación hacia el futuro. (P. 55).

La planeación estratégica en su proceso implica crear y desarrollar una visión actual y futura de la compañía donde se pueda identificar y plasmar el dónde está ahora, para dónde va y quiere ir en un corto, mediano y largo plazo, cuál es la situación actual a nivel financiero, económico, portafolio de productos o servicios, colaboradores (empleados y proveedores), características de la competencia, impacto socio-ambiental, innovación y desarrollo, entre otros aspectos; además permite determinar los objetivos de la organización y lo que requiere para alcanzarlos, para lo cual existe como herramienta estratégica de análisis la matriz FODA cuyo nombre significa los aspectos que la componen: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, a nivel interno de la empresa (Fortalezas y debilidades) y a nivel externo (Oportunidades y Amenazas).

A partir de la matriz FODA se crean las estrategias FO, DO, FA y DA que permitan tener los mayores beneficios posibles, o como dice Serna Gómez (2008): “El análisis FODA le permitirá a la organización a definir estrategias para aprovechar fortalezas, revisar y prevenir el efecto de las debilidades, anticiparse y prepararse para aprovechar las oportunidades y prevenir el efecto de las amenazas” (p. 62). Las Estrategias FO o de ataque permiten aprovechar las oportunidades por medio de las fortalezas identificadas, las estrategias DO o de cambio permite transformar las debilidades aprovechando las oportunidades, por su parte las FA o también conocidas como estrategias de defensa contribuyen al aprovechamiento de las fortalezas para enfrentar o evitar las amenazas que se presentan, y finalmente las DA o estrategias de refuerzo exigen una transformación con respecto a las debilidades para evitar el alcance de las amenazas.

Godínez, A, & Hernández, G, (2014) plantean en su libro Planeación estratégica total tres claves para la planeación exitosa: Formato, enfoque y seguimiento de manera simple y fácil de entender por todas las áreas de la organización. En primer lugar el formato se resume en un sistema con características robustas y sensibles en los que se basa la organización y que permiten en el día a día la toma de decisiones guiadas al alcance de los objetivos, en segundo lugar, el enfoque es el direccionamiento que da el liderazgo de la organización para lograr el éxito de la empresa construyendo un fuerte equipo de trabajo y apoyo mutuo bajo la premisa “todos para uno y uno para

todos”, y en tercer lugar el seguimiento que va de la mano con la retroalimentación como tarea primordial de los altos mandos sobre las acciones ejecutadas resaltando lo positivo, mencionando lo que hay que mejorar, y estableciendo lo que definitivamente no hay que volver a hacer.

Adicionalmente, Godínez, A, & Hernández, G, (2014) hacen énfasis en la relación que debe existir entre la empresa y los clientes, colaboradores, socios y sociedad en general para la creación de valor: Los clientes como la única razón de existir de la compañía ya que son quienes adquieren el producto y/o servicio y son los generadores del ingreso, los colaboradores comprometidos y beneficiados presentes como parte integral de la estrategia ya que sin ellos no es posible llevar a cabo el plan estratégico, los socios/propietarios ya que son ellos de quienes parte el plan y direccionamiento estratégico, y finalmente la sociedad como beneficiarios de la buena labor de la compañía.

### **3.2.3. El diamante de Porter y la competitividad.**

El diamante de la competitividad de Porter (1990) es un modelo que explica el por qué una nación, un sector o una empresa logran más éxito y niveles avanzados de competitividad que otros, lo cual relaciona Porter directamente con la ventaja competitiva que se alcanza con mayor productividad e innovación dados naturalmente en entornos dinámicos, desafiantes y orientados al futuro. Este modelo se compone de cuatro elementos principales del diamante de Porter (1990) son: condiciones de los factores, condiciones de la demanda, sectores afines y auxiliares, y estrategia, estructura y rivalidad de las industrias.

A continuación se presentan los cuatro elementos o vértices del diamante de la competitividad de Porter (Tabla 4): Condiciones de los factores, condiciones de la demanda, sectores auxiliares y afines, y estrategia, estructura y rivalidad de las industrias.

**Tabla 4. Elementos del diamante de Porter**

<b>ELEMENTOS DEL DIAMANTE DE PORTER</b>	
Condiciones de los factores	Situación de la nación en cuanto a los factores de producción, tales recursos humanos, físicos, conocimiento, infraestructura y capital, necesarios para competir en un sector determinado.
Condiciones de la demanda	Naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en cuestión en el mercado interior, al contar con segmentos de mercado exigente las empresas se ven obligadas a orientarse hacia la innovación y la mejora continua.
Sectores afines y auxiliares	Presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y conexos que sean internacionalmente competitivos y a su vez puedan constituir clústeres.
Estrategia, estructura y rivalidad de las industrias	Las condiciones en la nación que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan, así como la naturaleza de la competencia interna.

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Elementos del diamante de Porter. Recuperado de Porter (1990). [Tabla EXCEL] La Ventaja Competitiva de las Naciones. México, CECSA.

A los cuatro elementos anteriores se suman unas variables fortuitas como lo son los elementos complementarios y aleatorios de la casualidad y las acciones del gobierno (Tabla 5):

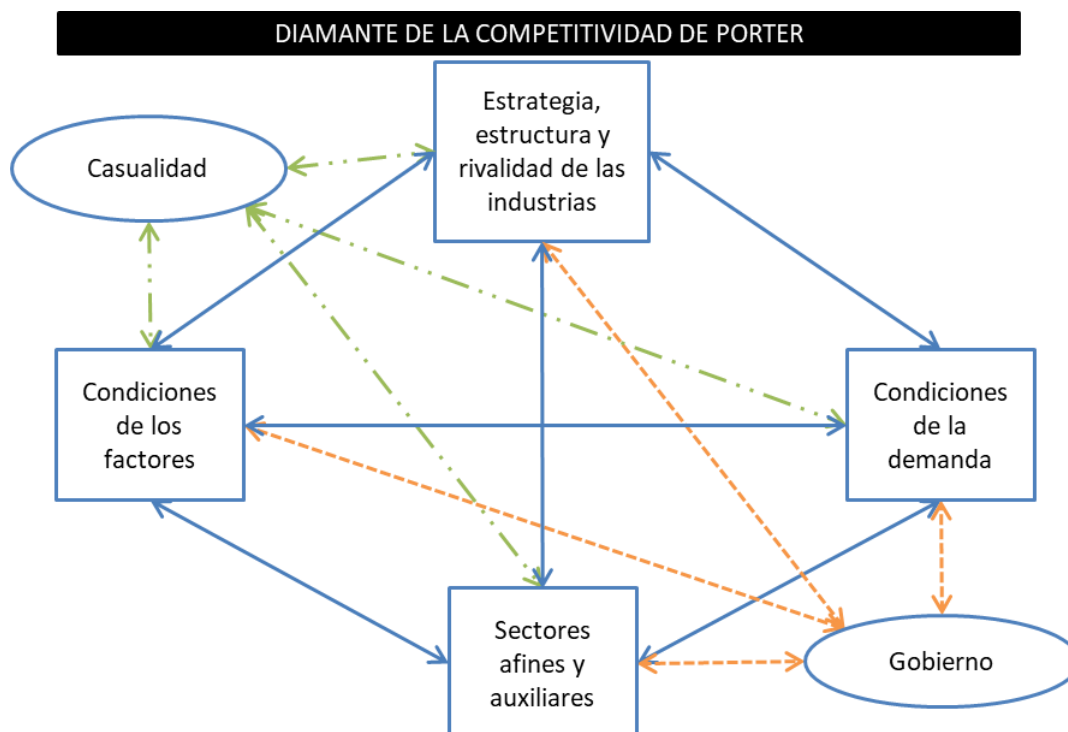
**Tabla 5. Elementos complementarios del diamante de Porter**

<b>ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL DIAMANTE DE PORTER</b>	
Casualidad:	Es una variable sobre la que no existe control por parte de las empresas que conforman un sector ni del gobierno. Se trata de acontecimientos casuales relacionados con avances de la ciencia y la tecnología, guerras, sanciones comerciales, política exterior y cambios de la demanda en los mercados extranjeros, los cuales pueden llegar a impactar y cambiar la estructura del sector dando oportunidad a que empresas extranjeras tomen el control del mercado nacional desplazando a las empresas locales.
Acción del Gobierno:	De acuerdo con Porter, M (1990), las políticas económicas y el actuar del gobierno pueden aumentar o disminuir la ventaja competitiva nacional de determinados sectores.

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Elementos complementarios del diamante de Porter. Recuperado de Porter (1990). [Tabla EXCEL]. La Ventaja Competitiva de las Naciones. México, CECSA.

Estas dos variables complementarias del diamante fueron incluidas por Porter al considerar que pueden influir de forma importante en el sistema de competitividad. Como complemento a la información, en la Ilustración 5 se presenta el esquema general del diamante de Porter.

**Ilustración 5. Diamante de la competitividad de Porter**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Diamante de la competitividad de Porter. Recuperado de Porter (1990). [Tabla EXCEL]. La Ventaja Competitiva de las Naciones. México, CECSA.

Considerando la Ilustración 4., se puede afirmar que cada uno de los elementos del diamante depende de los otros, es decir, están interrelacionados y se comportan como un sistema, por lo cual es apropiado decir que la competitividad de determinado sector no está dada por los atributos sino por su interrelación y las ventajas y desventajas existentes, de manera que cualquier aspecto inmerso en alguno de los elementos puede afectar seriamente a los demás. Estas dimensiones explican de manera clara por qué algunas empresas se desarrollan con mayor éxito en un país, consiguiendo en su sector éxito competitivo de alcance nacional y mundial.

### 3.2.4. Modelo CANVAS y su importancia para las organizaciones de hoy.

Ideado por Osterwalder (2004) en su tesis doctoral “La ontología del modelo de negocio: una propuesta en un enfoque de ciencia del diseño”, CANVAS es una herramienta empleada en el desarrollo de nuevos modelos de negocio o para planear diferentes proyectos en una empresa, ante la gran cantidad de conceptualizaciones sobre modelos de negocio propone uno dinámico a partir de las semejanzas de todos esos conceptos. Posteriormente su tesis doctoral Osterwalder y Pigneur (2011) escriben el libro: “Generación de Modelos de Negocios. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores” mediante el cual estructuran y explican de forma innovadora la herramienta CANVAS que es reconocida a nivel mundial para su aplicación a las nuevas formas de la administración y en otros campos. Según Osterwalder y Pigneur (2011) “un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor” (p. 14), es así que la ontología del modelo de negocio propuesto por Osterwalder (2004) fue planteada a partir de la forma en que dan respuesta las cuatro áreas principales del modelo de negocios de una empresa a la propuesta de valor (Tabla 6).

**Tabla 6. Áreas principales del modelo de negocio de una empresa**

<i>Área producto</i>	¿Qué?
	¿Qué productos y servicios ofrece la organización?
	¿Cuál es la propuesta de valor ofrece?
<i>Área cliente</i>	¿A quién?
	¿Quiénes son los clientes y/o consumidores?
	¿Cómo se ofertan los productos y servicios?
	¿Cómo relacionarse con ellos?
<i>Área Infraestructura</i>	¿Cómo?
	¿Qué se requiere para ofertar la propuesta de valor?
	¿Qué capacidades son necesarias?
	¿Qué recursos se requieren?
	¿Quiénes son los propietarios y proveedores?
	¿Quién realiza cada actividad?
<i>Área aspectos financieros</i>	¿Cómo se relacionan estas actividades?
	¿Cuánto?
	¿Cuál es el flujo de ingresos?
	¿A cuánto ascienden los costos?
	¿Cómo se da la sustentabilidad del modelo?

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Áreas principales del modelo de negocio de una empresa. [Tabla EXCEL]. Recuperado de Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011). Generación de Modelos

de Negocios: un manual para visionarios, revolucionarios y retadores. Barcelona, Deusto – Grupo Planeta.  
Ibook: <https://books.google.com.co>.

En el modelo CANVAS, las cuatro áreas se dividen en nueve elementos interrelacionados entre sí (propuestas de valor, segmentos de mercado, canales, relaciones con clientes, recursos clave, actividades clave, asociaciones clave, fuentes de ingresos, y estructura de costos), los cuales pretenden ayudar a dar respuesta a los interrogantes que se plantean (Tabla 7):

**Tabla 7. Elementos del modelo CANVAS**

<i>Área producto</i>	<i>Propuestas de valor (PV)</i>	Su objetivo es solucionar los problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades.
<i>Área cliente</i>	<i>Segmentos de mercado (SM)</i>	Una empresa puede atender uno o varios segmentos de mercado a los cuales debe llegar las propuestas de valor.
	<i>Canales (C)</i>	Por medio de canales de comunicación, distribución y venta, las empresas hacen llegar sus propuestas de valor a los diferentes segmentos de clientes.
	<i>Relaciones con clientes (RCI)</i>	Las relaciones con los clientes se construyen y mantienen de forma independiente para cada uno de los diferentes segmentos de mercado basadas en la propuesta de valor.
<i>Área Infraestructura</i>	<i>Recursos clave (RC)</i>	Son los activos necesarios para ofrecer y proporcionar los elementos antes descritos.
	<i>Actividades clave (AC)</i>	Son los pasos requeridos para lograr desarrollar con éxito el modelo de negocio.
	<i>Asociaciones clave (AsC)</i>	Las asociaciones son fundamentales para el desarrollo de modelos de negocio exitosos, ya sea para reducir el riesgo, optimizarlos o conseguir recursos, algunas de estas algunas
<i>Área aspectos financieros</i>	<i>Fuentes de ingresos (FI)</i>	Las fuentes de ingresos se obtienen ofreciendo diferentes e innovadoras propuestas de valor a los clientes.
	<i>Estructura de costes (EC)</i>	Se estructura a partir de los diferentes elementos del modelo de negocio.

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Elementos del modelo CANVAS.  
Recuperado de Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011). [Tabla EXCEL]. Generación de Modelos de Negocios: un manual para visionarios, revolucionarios y retadores. Barcelona, Deusto – Grupo Planeta. Ibook: <https://books.google.com.co>.



## 4. Marco metodológico

La presente investigación se considera de tipo exploratoria (Hurtado, J., 1998), considerando que se requiere la recolección y análisis de una gran cantidad de información de un mercado (Lima, Perú) y sector (Servicios relacionados con las TIC's) que actualmente se desconocen; por medio de este tipo de investigación se pretende tener un acercamiento a fuentes de datos e información sobre Perú enfocado en la ciudad de Lima, con el fin de determinar la oportunidad de internacionalización de los servicios en el área de las TICs.

El diseño será no experimental, ya que la presente investigación busca información real y existente sobre la cual pueda generar un análisis sobre lo observado y recopilado, sin pretender realizar cambios o modificaciones. Como estrategia y método se determina la investigación cualitativa donde también se considerará el estudio de caso (Martínez R., 2011) como herramienta de análisis de información.

Las fuentes de información utilizadas serán secundarias mediante el uso de bases de datos gubernamentales y de entes privados en Colombia como la Dian, Procolombia, Dane, Cámara de comercio, Mincomercio, Mintic Colombia, y en Perú como Inei, Mintic Perú, Sunat, además serán importantes las fuentes de instituciones macroeconómicas como la Omc, Banco mundial, Fmi.

Se espera realizar estudio para determinar la apertura comercial en el campo de servicios de consultoría e ingeniería en TICS que al final permitan a la empresa GAMMA INGENIEROS SAS tomar una decisión sobre continuar con el estudio de viabilidad como un siguiente nivel en la posibilidad de internacionalización de la empresa. El presente trabajo será desarrollado en tres fases como se presenta en la Tabla 8.

Tabla 8. Fases metodológicas

FASE	OBJETIVO	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS
1	Identificar la capacidad de alcance para la internacionalización hacia el mercado peruano ubicado en la ciudad de Lima, para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS.	Recolectar información general de GAMMA INGENIEROS SAS mediante diversos medios y fuentes secundarias y primarias. Se utilizarán documentos privados y públicos relacionados con esta empresa, y también se hará trabajo de campo en diferentes instituciones gubernamentales y privadas con las que GAMMA INGENIEROS tenga alguna relación para obtener información clave para la investigación.
		Realizar un análisis general de la situación actual de GAMMA INGENIEROS incluyendo su situación financiera, identificando su alcance hacia la internacionalización en el mercado peruano.
2	Realizar un análisis general de Lima – Perú sobre los temas más relevantes para la presente investigación, identificando los aspectos relacionados con el sector de los servicios de consultoría e ingeniería en el campo de las tecnologías de la información.	Recolectar información relevante sobre el comercio de servicios a nivel mundial y también sobre la relación existente con Colombia y Perú.
		Analizar los aspectos más relevantes en Perú para poder identificar la oportunidad de negocio de GAMMA INGENIEROS con respecto a su portafolio en el sector de la consultoría e ingeniería de TIC's.
3	Elaborar una propuesta base de internacionalización para la empresa GAMMA INGENIEROS para su aplicación en el comercio peruano con respecto a la consultoría e ingeniería en el campo de las tecnologías de la información.	Elaborar una propuesta base para la internacionalización de GAMMA INGENIEROS SAS en Lima, Perú, aplicando las herramientas teóricas planteadas en el marco teórico.
		Plantear conclusiones y recomendaciones

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Elaboración propia (2018). [Tabla EXCEL].

## 5. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados de la investigación basados en los objetivos planteados y en la pregunta del problema a resolver dejando como entregable un estudio que permita determinar la oportunidad de internacionalización y/o apertura comercial que tiene la empresa GAMMA INGENIEROS SAS en Lima- Perú por medio de sus servicios de consultoría e ingeniería en el área de las TICs.

### **5.1. Caracterizar las áreas claves de la empresa para determinar su capacidad de alcance hacia la internacionalización hacia el mercado peruano ubicado en la ciudad de Lima, para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS**

A continuación se desarrolla el primer objetivo específico planteado para el desarrollo de la investigación y que contribuye a alcanzar el objetivo general de este proyecto.

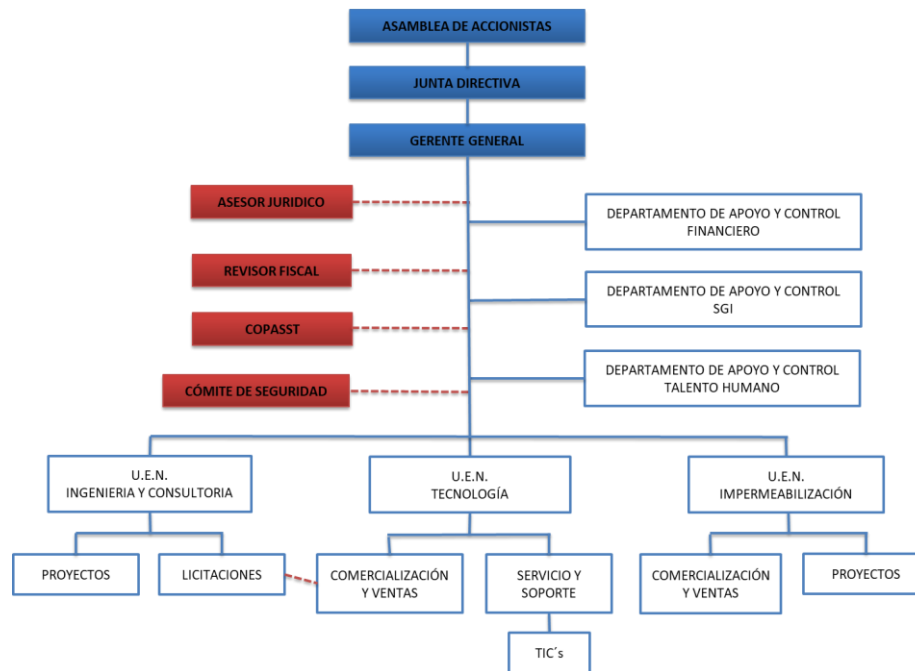
#### **5.1.1. Análisis organizacional: Estructura y modelo organizacional.**

Mediante el análisis organizacional se identifica la parte organizativa a nivel estructural buscando entender la forma de trabajo de GAMMA INGENIEROS SAS, responsabilidades implícitas en cada unidad de trabajo, rescatar fortalezas, descubrir falencias, conocer su funcionamiento, características principales, ventaja competitiva, y analizar cómo se encuentra actualmente financieramente y en el mercado.

GAMMA INGENIEROS SAS está compuesta por una asamblea de accionistas como máximo organismo de la empresa, actualmente la asamblea tiene tres (3) miembros quienes se reúnen mínimo una vez al año, o en otras oportunidades bajo la figura de asamblea extraordinaria. El siguiente nivel está conformado por la junta directiva y sus dos (2) miembros encargados del cumplimiento de los mandatos de la asamblea general, como invitado participa siempre el gerente

con voz pero no con voto. La labor del gerente está en cumplir activamente con las disposiciones de la junta directiva y a su vez tiene la responsabilidad del correcto funcionamiento administrativo de todas las áreas de la empresa. Bajo el gerente se encuentran las áreas de trabajo especializadas y de soporte tales como: Asesor jurídico, Revisor fiscal, Coopast y Comité de seguridad como áreas paralelas al funcionamiento de la organización. El asesor jurídico y el Revisor fiscal son externos, el Copasst y el Comité de seguridad son mixtos, es decir tienen personal interno de la compañía y personal asesor por prestación de servicios. Por otra parte se encuentran los departamentos de apoyo y control financiero, sistema de gestión integral, y talento humano. A nivel operativo está relacionado directamente con la actividad económica se encuentran tres unidades estratégicas de negocio (U.E.N.): Ingeniería y consultoría con división en Proyectos y Licitaciones, Tecnología con división de comercialización y ventas la cual compartiendo la división de comercialización y ventas de la UEN Ingeniería y consultoría, y servicio y soporte TIC's, e Impermeabilización con división de comercialización y ventas, y proyectos. Cada unidad estratégica tiene un ingeniero jefe encargado de dirigir su equipo de trabajo y rendir cuentas al gerente general. En Bogotá es donde está la estructura mayor, y en las demás oficinas del país hay una réplica en menor tamaño de la estructura de las unidades estratégicas de negocios (Ilustración 6).

**Ilustración 6. Estructura organizacional de GAMMA INGENIEROS**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Estructura organizacional de GAMMA INGENIEROS. [Ilustración]. Recuperado de GAMMA INGENIEROS SAS

El modelo organizacional de GAMMA INGENIEROS es vertical en su estructura, sin embargo en la operación diaria se maneja mucho la comunicación horizontal donde hay aportes permanentes entre las áreas que se complementan, hay trabajo en equipo en el cual los subordinados siempre pueden entrar en contacto con su jefe directo, cada jefe de Unidad incluyendo el gerente general son buenos líderes que saben comunicar, asignar tareas y responsabilidades que se cumplen a cabalidad y en el tiempo determinado. Es necesario mencionar también que su manejo es de tipo Centralizado, lo que significa para la empresa mayor facilidad en la coordinación de las funciones y actividades diarias, los perfiles de cargo se ajustan a las necesidades específicas de la empresa, las decisiones coinciden con el objeto organizacional, es más fácil asimilar e implementar cambios.

- *Número de empleados.*

A nivel nacional GAMMA INGENIEROS cuenta con 100 empleados directos que logran cumplir con las necesidades actuales de la empresa a nivel administrativo, operativo y de soporte. Bogotá

tiene 46 personas en su nómina, Medellín cuenta con 18 personas, Cali con 20, y Barranquilla con 16 colaboradores.

- *Nivel educativo del personal.*

El nivel educativo y la experiencia del personal a nivel laboral son un aspecto importante que permite a la organización cumplir con el buen ejercicio de la actividad económica. Actualmente el nivel académico de todos los empleados de GAMMA INGENIEROS se distribuye de la siguiente manera:

- ✓ Especializados y Maestría 10%. Dominio del idioma inglés medio-Alto
- ✓ Profesionales 50%. Dominio del idioma inglés medio bajo
- ✓ Técnicos 40%. Dominio del idioma inglés bajo

- *Cultura Organizacional.*

La cultura organizacional se ve presente en el día a día de la organización, todos los empleados reciben diferentes capacitaciones que les permiten identificar y apropiarse de los valores corporativos, el plan de trabajo anual, los objetivos y las metas propuestas. GAMMA INGENIEROS promueve un ambiente laboral saludable, comunicación asertiva entre todas las áreas involucradas, trabajo en equipo, cooperación laboral, compañerismo y respeto, y a nivel del cliente profundiza en el valor del servicio, la resolución de conflictos o diferencias tomando como base la conciliación.

La planta física también representa el compromiso de la empresa con el bienestar de los trabajadores manteniendo unas instalaciones cómodas, limpias, dotadas según lo necesario en cada labor para el buen desempeño, y adicionalmente les ofrece un salón de capacitaciones, y una amplia zona de descanso, recreación y alimentación para ser usada en la hora de almuerzo, jornadas de pausas activas y/o en otras actividades coordinadas por el área de Recursos humanos (Ilustración 7).

Como parte integral de la cultura organizacional todos los miembros de la empresa reciben capacitación periódica sobre el propósito de la compañía, cambios y mejoras, oportunidad para hacer sugerencias formales sobre la estructura, de esta manera todos van enfocados hacia un objetivo común. En este aspecto sobre el propósito de la empresa se da respuesta al cuál, cómo y qué hacer:

- ✓ ¿Cuál?: Lograr progreso para la empresa y para el equipo que lo confirma, es decir resultados para todos.
- ✓ ¿Cómo?: Compartiendo Misión, visión, objetivos, valores, aspiraciones de todo el equipo vs. El cumplimiento de las metas.
- ✓ ¿Qué hacer?: Fomentar el trabajo en equipo, el desarrollo tanto personal como profesional de todos los trabajadores impulsando actividades de aprendizaje, y dar oportunidad al equipo para plantear mejoras a los procesos, incentivando la creación, desarrollo de ideas, y la innovación.

**Ilustración 7. Área social GAMMA INGENIEROS - Sede Bogotá**

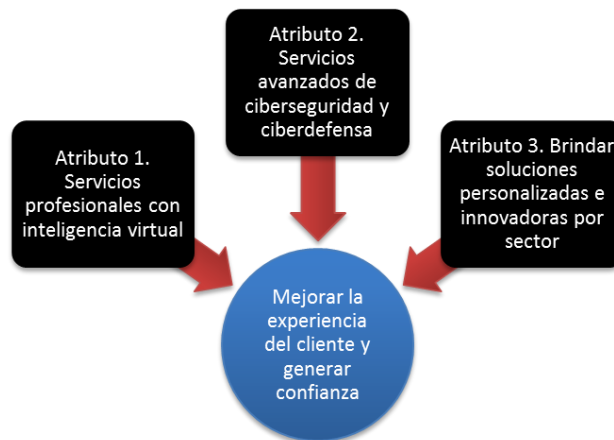


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Área social GAMMA INGENIEROS - Sede Bogotá. [Fotografía]. Recuperado de GAMMA INGENIEROS SAS

- *Atributos de valor.*

Los servicios ofertados por GAMMA INGENIEROS se caracterizan por tres atributos fundamentales directamente relacionados con los clientes, la excelencia en el servicio y la propuesta de valor que hace que los usuarios la prefieran frente a otras empresas del sector (Ilustración 8).

**Ilustración 8. Atributos de valor - GAMMA INGENIEROS**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Elaboración propia (2018). Atributos de valor - GAMMA INGENIEROS. [Ilustración]. Recuperado de GAMMA INGENIEROS SAS

GAMMA INGENIEROS también ha definido cuatro dimensiones clave para el desarrollo de su actividad bajo las que se despliegan los programas de trabajo y la ruta a seguir anualmente (Tabla 9):

- ✓ Dimensión financiera (Incremento de ventas y reducción de costos)
- ✓ Dimensión clientes (Clientes satisfechos y Clientes informados)
- ✓ Dimensión procesos (procesos coordinados, procesos comunicados, Medición de procesos, e Innovación de productos.
- ✓ Dimensión Formación y crecimiento (Recurso Humano y clima organizacional)



Tabla 9. Dimensiones - GAMMA INGENIEROS

<b>DIMENSIÓN FINANCIERA</b>	<b>INCREMENTAR VENTAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Venta cruzada (Cliente existente)</li> <li>•Nuevos clientes</li> <li>•Satisfacción de nuevas necesidades</li> </ul>	<b>REDUCCIÓN DE COSTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Categoría de canal para mejores descuentos</li> <li>•Disminución de reprocesos</li> <li>•Planeación de proyectos</li> </ul>		
<b>DIMENSIÓN CLIENTES</b>	<b>CLIENTES SATISFECHOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Servicios profesionales</li> <li>•Cumplimiento de tiempos de servicio (SLA)</li> <li>•Oferta a la medida</li> </ul>	<b>CLIENTES INFORMADOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Visualización de sus proyectos via web</li> </ul>		
<b>DIMENSIÓN PROCESOS</b>	<b>PROCESOS COORDINADOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Roles claros</li> <li>•Procedimientos sencillos</li> </ul>	<b>PROCESOS COMUNICADOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Comunicación fluida de procesos</li> </ul>	<b>MEDICIÓN DE PROCESOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Indicadores de gestión de procesos</li> </ul>	<b>INNOVACIÓN DE PRODUCTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nuevas tecnologías</li> <li>•Desarrollo de productos a la medida</li> </ul>
<b>DIMENSIÓN FORMACIÓN Y CRECIMIENTO</b>	<b>RECURSO HUMANO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Personal capacitado (Plan de carrera)</li> <li>•Líderes comprometidos</li> <li>•Plan de compensación vs resultados</li> </ul>	<b>CLIMA ORGANIZACIONAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Ambiente laboral adecuado</li> </ul>		

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Dimensiones - GAMMA INGENIEROS. [Tabla EXCEL]. Recuperado de GAMMA INGENIEROS SAS

En GAMMA INGENIEROS todo está atado a una estrategia estructurada y con justificación del por qué y para qué, es por ello que ha trazado como derivado de su planeación estratégica la MEGA, mediante la cual se pone en práctica la cultura organizacional y se busca día a día alcanzar las metas y objetivos propuestos, se destacan en la estructura de la MEGA principios y cualidades como la confianza y la comunicación, el trabajo en equipo, y el liderazgo (Ilustración 9).

**Ilustración 9. MEGA - GAMMA INGENIEROS**

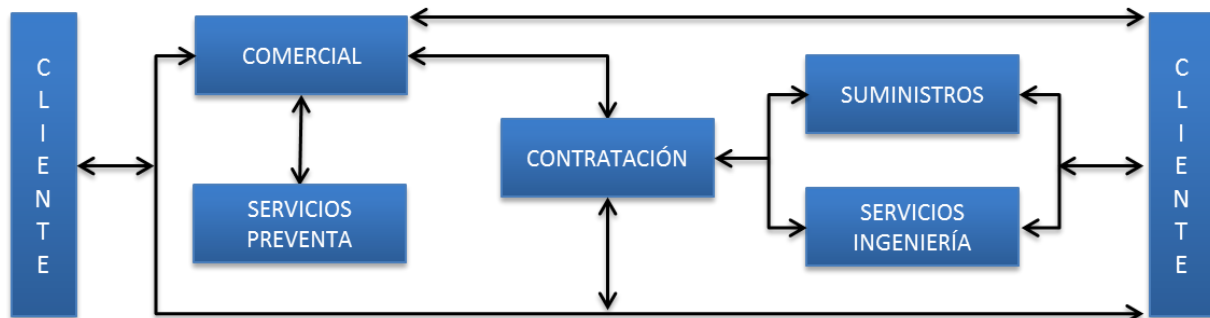


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). MEGA - GAMMA INGENIEROS.

[Ilustración]. Recuperado de GAMMA INGENIEROS SAS

Otra parte de la estrategia corporativa es tener bien definidos y estructurados los procesos internos, diseñados de tal manera que el cliente siempre está ubicado al inicio y final de cada proceso, identificando de esta manera al cliente como su prioridad y razón de ser (Ilustración 10).

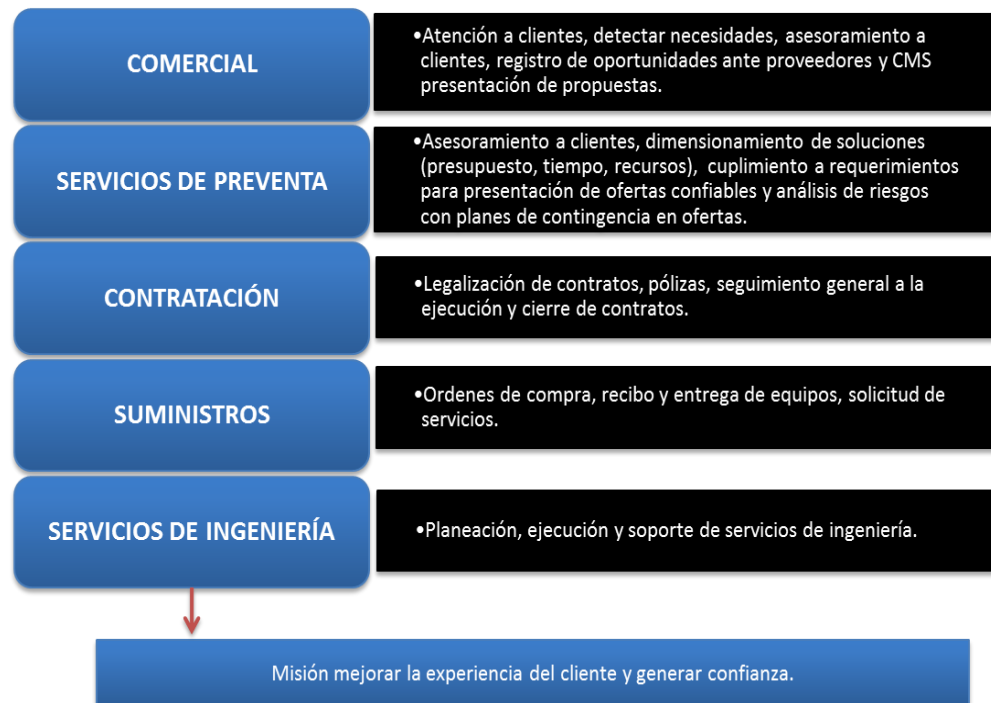
**Ilustración 10. Proceso de venta - GAMMA INGENIEROS SAS**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Proceso de venta - GAMMA INGENIEROS SAS. [Ilustración]. Recuperado de GAMMA INGENIEROS SAS

Además de la ejecución de los procesos estratégicos a nivel operativo y práctico, GAMMA INGENIEROS cuenta con manuales formales de procesos asignados a cada área funcional (Ilustración 11) y cargo, consiguiendo de esta manera estandarizar mucho más la operación, minimizar el riesgo, realizar una medición de rendimiento y control más efectivos, entre otros.

**Ilustración 11. Áreas funcionales en el proceso de venta - GAMMA INGENIEROS**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Áreas funcionales en el proceso de venta - GAMMA INGENIEROS. [Ilustración]. Recuperado de GAMMA INGENIEROS SAS

En la Ilustración 12 se puede observar a nivel general la estructura del proceso integral de GAMMA INGENIEROS con la participación de las diferentes áreas en el buen ejercicio de la actividad económica.

**Ilustración 12. Proceso integral - GAMMA INGENIEROS**

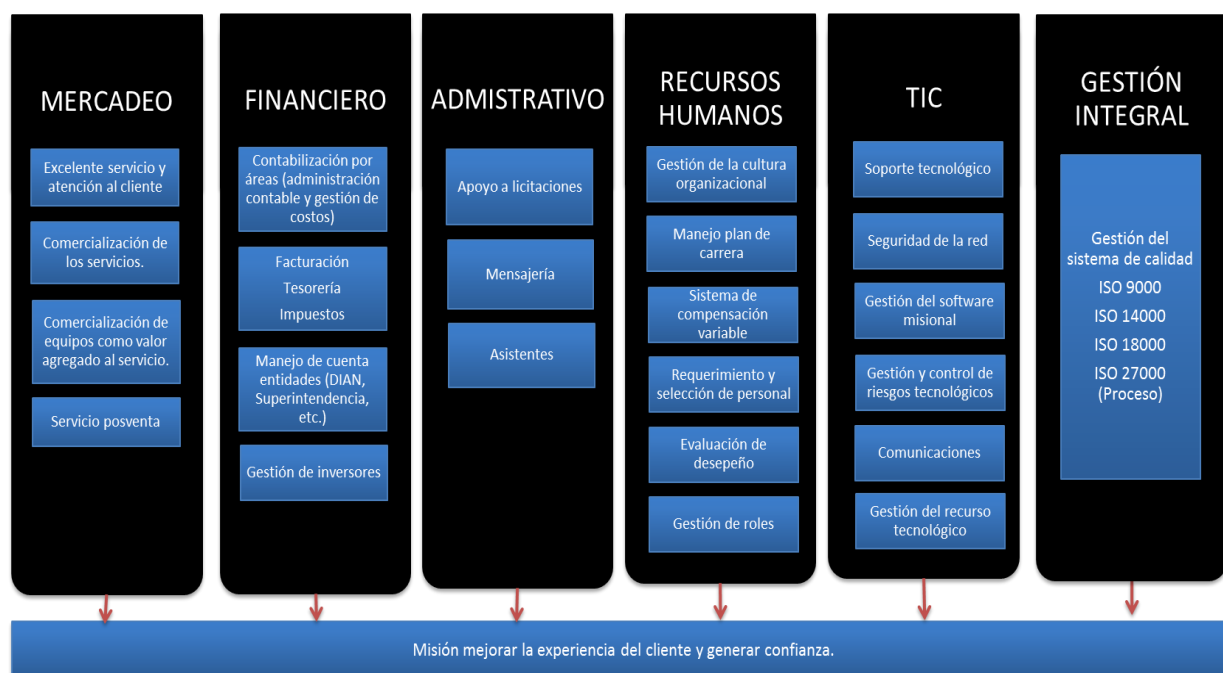


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Proceso integral - GAMMA INGENIEROS. [Ilustración]. Recuperado de GAMMA INGENIEROS SAS

Sobre el cliente se consideran sus necesidades y requisitos hasta llegar a brindarle la satisfacción total, en el proceso intervienen tres procesos: el primero, es el estratégico del cual hace parte la dirección y el área de desarrollo de negocio, el segundo corresponde al proceso de negocio donde se encuentra la consultoría o servicio contratado y la tienda en caso que se logre añadir valor con la venta de algún equipo/aparato complementario al servicio, y el tercero que son los procesos de soporte que se desarrollan en seis áreas de manera transversal: Mercadeo, Financiero, Administrativo, Recursos humanos, TICs y Gestión integral.

Las principales funciones de cada departamento (mercadeo, financiero, administrativo, recursos humanos, TIC, gestión integral) se definen en la Ilustración 13 siempre con un enfoque de excelencia en el servicio al cliente proyectada a lograr mejorar cada vez la experiencia, y a generar confianza.

**Ilustración 13. Principales funciones por Área - GAMMA INGENIEROS**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Principales funciones por Área - GAMMA INGENIEROS. [Ilustración]. Recuperado de GAMMA INGENIEROS SAS

Para proporcionar mayor seguridad, garantía y confianza a los clientes, para poder participar en licitaciones privadas y estatales, y tener una mayor participación en el mercado, GAMMA INGENIEROS ha trabajado permanentemente en la obtención y mantenimiento de los sistemas de calidad ISO directamente relacionadas con su actividad.

- ***Análisis financiero y contable: actividad económica.***

Para la presente investigación es necesario realizar un análisis propio de la actividad económica realizado en base a la información financiera de acuerdo a los últimos estados financieros presentados bajo norma NIIF, lo que significa que las cifras corresponden a los años 2017 y 2016.

Antes de elaborar los indicadores se considera importante explicar la actividad económica registrada en Cámara de comercio y DIAN para GAMMA INGENIEROS:

- ✓ **4651:** comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática.
- ✓ **4390:** otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil.
- ✓ **6202:** actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas.
- ✓ **7110:** Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultor técnica.

Estas actividades permiten definir el alcance de la empresa en su actividad comercial. A nivel tributario GAMMA INGENIEROS tiene las siguientes obligaciones que claramente se identifican en el RUT en la casilla “responsabilidades, calidades y atributos”:

- ✓ **05-** Impuesto de renta y complementario régimen ordinario: Impuesto resultante de los ingresos menos los gastos, aplicándose una conciliación fiscal en dónde no se tienen en cuenta algunos gastos o costos, y se puede determinar o calcular de dos formas por renta líquida o por renta presuntiva, a las cuales se les aplica unos porcentajes establecidos por el gobierno y el resultado positivo se cancela cada año a la administración de impuestos y aduanas nacionales.
- ✓ **07-** Retención en la fuente a título de renta: Anticipo realizado por los clientes a favor del impuesto de Renta y complementarios de la compañía, el cual se descuenta del valor a pagar en dicha declaración anual, y estos valores deben estar certificados por cada cliente como agente retenedor.
- ✓ **08-** Retención en la fuente a título de impuesto de timbre nacional: Impuesto que se aplica a los títulos valores – contratos de mayor cuantía, aplicando la tarifa que está establecida por el estado, por lo general lo aplican las notarías o entes del estado.
- ✓ **09-** Retención en la fuente en el impuesto sobre las ventas: Valor que deben aplicar los grandes contribuyentes que han sido clasificados así por la DIAN a las personas jurídicas de régimen común sobre el valor facturado por concepto de IVA (hoy en día la tarifa es el 15% del valor del IVA facturado y el agente lo consignará mensualmente en el formulario de retención en la fuente, lo cual se le convierte al contribuyente en un anticipo del IVA a pagar.
- ✓ **11-** Ventas régimen común: Clasificación que la DIAN da a las personas naturales que superan una base de ingresos al año y a todas las personas jurídicas que venden bienes o servicios gravados con IVA, y quienes están obligados a expedir factura con IVA discriminado
- ✓ **14-** Informante de exógena: Informe que se debe presentar anualmente por las personas naturales y jurídicas con base a todas sus transacciones de compra y venta de bienes y servicios,

pagos o abonos en cuenta, retenciones practicadas, IVA generado y descontable, gastos deducibles y no deducibles, si tuvo IVA como mayor valor del gasto, las cuentas por cobrar y pagar, los pagos a sistema de seguridad social y todos los pagos salariales y no salariales. Lo anterior debe cumplirse con base a unos topes y especificaciones que emite la DIAN y a datos específicos como direcciones, ciudad, y otros.

- *Análisis de los estados financieros comparativos 2017-2016.*

Este análisis permite conocer el estado actual de la empresa con respecto al manejo de los recursos liquidez, ingresos, endeudamiento, gasto, carga tributaria, utilidad, entre otra información de gran valor. Ver anexo 1: Estados financieros 2017 – 2016 GAMMA INGENIEROS SAS.

- ✓ **Composición del activo:** Teniendo en cuenta el objeto social de la compañía dónde el área de consultoría e ingeniería de TICs tienen gran relevancia en la actividad, se puede observar un incremento al 2017 en los activos corrientes del 62.59% respecto al año 2016; la operación del negocio en donde los rubros más significativos son las cuentas por cobrar comerciales y el inventario corriente. Por otro lado, se observa que los activos no corrientes tuvieron una disminución del 7.73% en el 2017, donde el concepto de inversiones en subsidiarias y negocios conjuntos y asociadas se redujeron por desvalorización de la inversión.

A nivel de efectivo la empresa está manejando un 5% aproximado cada año, lo cual garantiza un flujo de caja disponible necesario para el día a día de la operación. Las cuentas por cobrar comerciales están concentradas en un 73.90% en 18 clientes entre los que se encuentran: Bogotá Distrito capital, Colegio mayor del cauca, Colombia telecomunicaciones, Consorcio Insiredes, consorcio vive digital, Contraloría general de la nación, Edil andina SAS, Empresa de telecomunicaciones, IBM capital de Colombia, Instituto de planificación y promoción, Level 3 de Colombia SA, Municipio de Itagüí, Telebucaramanga, Unidad de información y análisis financiero, Unión temporal Multigamma, Universidad CES, Universidad del valle, y Universidad Santiago de Cali.

Para el 2017, las cuentas por cobrar representan el 57.38% y los inventarios corrientes un 24.69% sobre el valor total del activo corriente del año.

- ✓ **Composición del pasivo:** En el 2017 los pasivos corrientes se incrementaron en un 104.48% con respecto al año 2016; el mayor impacto se ve reflejado por las cuentas por pagar comerciales con un incremento del 119.90% dónde a los proveedores les corresponde un 67.53% por concepto de compra de insumos y servicios para el desarrollo del modelo de negocio, por otra parte las obligaciones financieras también aumentaron en un 109.24% correspondiente a una deuda adquirida con el banco de Bogotá por más de \$500.000.000.

Para el 2017, las cuentas por pagar comerciales representan un 75.41% del total de los pasivos corrientes, mientras que las obligaciones financieras sólo un 6.47%.

- ✓ **Patrimonio:** El patrimonio total aumentó en un 17.08% al año 2017, en el cual las utilidades que se incrementaron en un 41.41% respecto al año anterior.
- ✓ **Estado de resultados integrales:** Refleja un incremento del 30.39% en los ingresos de 2017, lo que significa un crecimiento del negocio y que la diversificación de su portafolio de servicios en el mercado está siendo exitoso. La carga de impuestos de renta y a la sobretasa representó en el año 2017 el 3.46% sobre el total de los ingresos registrados.
- ✓ **Costo de venta:** Tuvo un incremento significativo del 29.23% y esto es lógico ya que al haber aumentado las ventas se hizo necesario invertir en equipos, contratar más personal, entre otras actividades. Los gastos de venta y administración se incrementaron también debido a que al crecer la empresa se hace necesario un mayor gasto en publicidad y marketing, personal y herramientas para poder generar una buena comercialización de su portafolio de servicios.

- **Análisis financiero basado en indicadores.**

Para el desarrollo de la presente investigación se han aplicado y desarrollado bajo criterios propios algunos indicadores considerados importantes para el análisis financiero de la compañía que ayudaran a poder determinar la buena administración de los recursos, la cual se deriva del ejercicio en general de la actividad económica viéndose reflejada en un incremento de ventas, ingresos y de los márgenes de utilidad, y así mismo mantenido estables o con tendencia a la baja los costos fijos de la compañía y el endeudamiento innecesario. En esta sección se presenta la ecuación



correspondiente a cada indicador y la formula aplicada a los datos reales de la empresa GAMMA INGENIEROS.

✓ *Razón corriente o Índice de liquidez*

La razón corriente o índice de liquidez muestra la disponibilidad con que cuenta la empresa para disponer del efectivo en corto plazo para cubrir obligaciones con terceros o contingencias.

GAMMA INGENIEROS tuvo en el año 2017 una razón corriente de 1.66, lo que significa que por cada peso que debe, tiene como soporte para responder con sus obligaciones \$1.66; este resultado fue comparado con el año 2016 dónde GAMMA INGENIEROS SAS tenía \$2.09 lo que representaba un porcentaje de liquidez superior al 100% (Tabla 10).

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

**Tabla 10. Razón corriente**

<b>Razón corriente</b>			
	<b>2017</b>		<b>2016</b>
<b>Activo corriente</b>	\$ 13.517.830.153	\$	8.313.879.976
<b>Pasivo corriente</b>	\$ 8.145.277.020	\$	3.983.427.266
<b>Razón corriente</b>	<b>1,66</b>		<b>2,09</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Razón corriente - GAMMA INGENIEROS. [Tabla EXCEL]. Recuperado de Estados Financieros, 2016-2017 GAMMA INGENIEROS S.A.S.

✓ *Prueba ácida*

Este indicador básicamente se usa para medir la liquidez y la capacidad de pago que tiene la empresa. En el caso de GAMMA INGENIEROS la prueba ácida evidencia que el año 2016 en caso de tener alguna crisis contaba con \$1.58 por cada peso que debía, y para el 2017 su capacidad de pago se redujo a \$1.25 (Tabla 11).

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo corriente}}$$

**Tabla 11. Prueba Ácida**

<b>Prueba ácida</b>			
	<b>2017</b>		<b>2016</b>
<b>Activo corriente</b>	\$ 13.517.830.153	\$	8.313.879.976
<b>Inventarios</b>	\$ 3.337.838.196	\$	2.039.746.567
<b>Pasivo corriente</b>	\$ 8.145.277.020	\$	3.983.427.266
<b>Prueba ácida</b>	<b>1,25</b>		<b>1,58</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Prueba Ácida - GAMMA INGENIEROS. [Tabla EXCEL]. Recuperado de Estados Financieros, 2016-2017 GAMMA INGENIEROS SAS.

Pese a que se observa (Tabla 11) una disminución de un periodo contable a otro en la prueba ácida, este resultado obtenido no se considera una cifra represente riesgo.

#### ✓ Nivel de endeudamiento

El indicador de nivel de endeudamiento es importante porque permite a la compañía mantener control sobre el gasto de los recursos y la consecución desmesurada de productos financieros sin objetivo real.

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}} \times 100$$

**Tabla 12. Nivel de endeudamiento**

<b>Endeudamiento</b>			
	<b>2017</b>		<b>2016</b>
<b>Pasivo total</b>	\$ 8.917.356.158	\$	4.735.027.382
<b>Activo total</b>	\$ 15.043.065.598	\$	9.966.878.674
<b>Endeudamiento</b>	<b>59,28%</b>		<b>47,51%</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Nivel de endeudamiento - GAMMA INGENIEROS. [Tabla EXCEL]. Recuperado de Estados Financieros, 2016-2017 GAMMA INGENIEROS SAS.

En la razón de endeudamiento (Tabla 12) se puede observar que la participación de los acreedores en la compañía creció del 2016, pasando alrededor de 47.51% al 59.28% en el 2017. Se puede interpretar que al 2017 por cada \$100 que tiene GAMMA INGENIEROS, se deben \$59.28.

#### ✓ *Margen de Utilidad Bruta*

Este indicador representa la salud y eficacia financiera de la compañía, es mucho mejor cuando el porcentaje es alto ya que indica una mayor cifra disponible para gastos, reinversión, imprevistos u otros de la actividad diaria. Este margen es antes de impuestos y gastos administrativos.

$$\text{Margen bruto} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de ventas}}{\text{Ventas}} \times 100$$

**Tabla 13. Margen bruto**

<b>Margen bruto</b>			
	<b>2017</b>		<b>2016</b>
<b>Ventas</b>	\$ 19.430.293.962	\$	14.900.769.630
<b>Costo de ventas</b>	\$ 12.431.782.699	\$	9.619.726.877
<b>Margen bruto</b>	<b>36,02%</b>		<b>35,44%</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Margen bruto - GAMMA INGENIEROS. [Tabla EXCEL]. Recuperado de Estados Financieros, 2016-2017 GAMMA INGENIEROS SAS

Para GAMMA INGENIEROS mejoró el indicador en el año 2017 con un porcentaje de 36.02% frente al año resultado del 2016 en el cual obtuvo 35.44% (Tabla 13).

✓ *Margen de Utilidad Neta*

Este indicador representa eficacia financiera de la compañía real después de haber cubierto todos los gastos y costos incluyendo impuestos.

$$\text{Margén neto} = \frac{\text{Utilidad bruta} - (\text{Gastos} + \text{impuestos})}{\text{Ventas totales}} \times 100$$

**Tabla 14. Margen neto**

<b>Margen neto</b>		
	<b>2017</b>	<b>2016</b>
<b>Utilidad bruta</b>	\$ 6.998.511.263	\$ 5.281.042.753
<b>Gastos</b>	\$ 5.047.160.009	\$ 3.991.855.038
<b>Impuestos</b>	\$ 672.982.038	\$ 368.395.682
<b>Ventas</b>	\$ 19.430.293.962	\$ 14.900.769.630
<b>Margen neto</b>	<b>6,58%</b>	<b>6,18%</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Margen neto - GAMMA INGENIEROS. [Tabla EXCEL]. Recuperado de Estados Financieros, 2016-2017 GAMMA INGENIEROS SAS

Para el caso de GAMMA INGENIEROS el margen neto en el año 2017 mejoró un 0.4%. Una de las ventajas que tiene la empresa es que los negocios que realiza es por grandes montos de dinero, y de esta manera el margen neto es mucho más representativo (Tabla 14).

✓ *Rentabilidad del activo (ROA)*

El ROA representa el control que una empresa tiene sobre sus activos.

$$ROA = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo}} \times 100$$

Tabla 15. ROA

ROA			
	2017		2016
<b>Utilidad operacional</b>	\$ 1.951.351.254	\$	1.289.187.715
<b>Activo</b>	\$ 15.043.065.598	\$	9.966.878.674
<b>ROA</b>	<b>12,97%</b>		<b>12,93%</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). ROA. [Tabla EXCEL]. Recuperado de Estados Financieros, 2016-2017 GAMMA INGENIEROS SAS

Para el caso de la empresa GAMMA INGENIEROS el ROA tuvo como resultado en 2017 un 12.97% por cada \$100 invertidos en activos, siendo este porcentaje mejor que el año 2016 dónde el valor fue 12.93% (Tabla 15).

✓ *Rentabilidad del patrimonio (ROE)*

La rentabilidad del patrimonio brinda la información sobre la rentabilidad obtenida para los accionistas de la empresa respecto a su inversión.

$$ROE = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}} \times 100$$

Tabla 16. ROE

ROE			
	2017		2016
<b>Utilidad operacional</b>	\$ 1.951.351.254	\$	1.289.187.715
<b>Patrimonio</b>	\$ 6.125.709.440	\$	5.231.851.292
<b>ROE</b>	<b>31,86%</b>		<b>24,64%</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). ROE. [Tabla EXCEL]. Recuperado de Estados Financieros, 2016-2017 GAMMA INGENIEROS SAS

De acuerdo a la Tabla 16, en GAMMA INGENIEROS hubo un crecimiento importante para los accionistas en el 2017 con un porcentaje del 31.86% sobre su capital comparado con el del año 2016 el cual presentaba cifras del 24.64%.

✓ *Rotación de cartera*

La rotación de cartera determina el tiempo en días en que el pago por ventas es recibido por la empresa que vende, lo cual es importante para el manejo y programación sobre el flujo de caja.

$$\text{Rotación cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas } x \text{ cobrar}}$$

**Tabla 17. Rotación de cartera**

Rotación de cartera		
	2017	2016
<b>Ventas</b>	\$ 19.430.293.962	\$ 14.900.769.630
<b>Cuentas cobrar</b>	\$ 7.756.437.857	\$ 3.663.372.068
<b>Rotación de cartera</b>	<b>2,51</b>	<b>4,07</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Rotación de cartera. [Tabla EXCEL].  
Recuperado de Estados Financieros, 2016-2017 GAMMA INGENIEROS SAS

Según el cálculo realizado en la Tabla 17 durante el año 2017 GAMMA INGENIEROS tuvo una rotación de cartera de 2.51 días, reduciendo casi a la mitad la cifra del año 2016. Se evidencia la buena labor sobre el control de la cartera ejecutado por el equipo de trabajo.

✓ *EBITDA*

Este indicador muestra las ganancias de la compañía antes de impuestos, intereses, amortizaciones, y depreciaciones permitiendo ver si la empresa o el proyecto están siendo proporcional al riesgo, inversión dado con respecto a lo recibido.

$$EBITDA = Vt - (Cv + Ga + Gc + DyA)$$

Dónde:

Vt: Ventas totales

Cv: Costo de ventas

Ga: Gastos administrativos

Gc: Gastos de comercialización

DyA: Depreciaciones y Amortizaciones

**Tabla 18. EBITDA**

<b>EBITDA</b>		
	<b>2017</b>	<b>2016</b>
<b>+ Ingresos por ventas</b>	\$ 19.430.293.962	\$ 14.900.769.630
<b>- Costo de ventas</b>	\$ 12.431.782.699	\$ 9.619.726.877
<b>- Gastos de administración</b>	\$ 2.535.555.320	\$ 2.090.187.282
<b>- Gastos comercialización</b>	\$ 2.511.604.689	\$ 1.901.667.756
<b>- Depreciaciones y amortizaciones</b>	\$ 1.142.093.053	\$ 1.058.429.519
<b>EBITDA</b>	<b>809.258.201</b>	<b>230.758.196</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). EBITDA. [Tabla EXCEL]. Recuperado de Estados Financieros, 2016-2017 GAMMA INGENIEROS SAS

En GAMMA INGENIEROS de acuerdo con la Tabla 18, se observa el EBITDA con un aumento del el 2016 al el 2017 3 veces su valor con respecto de un año al otro, de esta manera la empresa demuestra que su negocio y administración es cada vez más prometedor.

- ***Mercadeo y ventas: Portafolio de servicios.***

El mercadeo y las ventas es el área que permite identificar el posicionamiento de la empresa traducido clientes y dinero, cabe decir que para GAMMA INGENIEROS esta área es una de las más relevantes. En la Tabla 19 se presenta el portafolio de servicios que GAMMA INGENIEROS ofrece a sus clientes clasificada en seis líneas de negocio.

Tabla 19. Portafolio de servicios

PORTAFOLIO DE SERVICIOS		
<b>OPTIMIZACIÓN Y COMPLIANCE</b> Diagnostico y afinamiento Consultoría mejores practicas Compliance Auditoria de cabios	<b>MONITOREO</b> Disponibilidad Amenazas avanzadas Correlación de eventos	<b>GAMMA PENTEST</b> Ethical Hacking Análisis de vulnerabilidades Análisis de código
<b>ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMAS</b> Compliance Ingeniero residente Diagnostico y afinamiento Administración remota	<b>CONSULTORÍA</b> Gestión de incidentes IPv4-IPv6. Habeas Data. PCI Implementación de ISO 27001. Gestión de riesgos.	<b>INFORMÁTICA FORENSE</b> Recolección de evidencia forense Fuga de datos

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Portafolio de servicios. [Tabla EXCEL].

Recuperado de <https://www.gammaingenieros.com/>

- *Política de mercadeo y ventas.*

GAMMA INGENIEROS es una empresa comprometida con sus clientes y actúa en función de la satisfacción de los mismos. Su estrategia de mercadeo está basada en el comercio B2B<sup>8</sup>, lo que significa que los servicios se manejan solamente con otras empresas, identificando su nicho de mercado a las entidades con personería jurídica legalmente constituidas tanto del sector privado como público. Algunos de los paramentos de su política de ventas son:

- ✓ Excelente servicio y atención al cliente.
- ✓ Soluciones eficaces y oportunas.
- ✓ La palabra dada al cliente se debe cumplir.
- ✓ Relaciones a largo plazo.
- ✓ Oferta de servicios integral

---

<sup>8</sup> Business to Business



- ✓ Negocios Gana-Gana
- ✓ Mega = Satisfacción del cliente y sus funcionarios

- *Mercadeo y servicio al cliente.*

Algunas características puntuales de las políticas de ventas y servicio al cliente son:

- ✓ Servicio y soporte diferenciado y especializado – Servicio es 24 horas.
- ✓ Ofrecer al cliente vanguardia tecnológica e innovación
- ✓ Respuestas y soluciones efectivas y satisfactorias para el cliente.
- ✓ Cadena de valor con todo el equipo y las áreas funcionales comprometidas con el objetivo y desarrollo de la empresa.

Con lo anterior se puede decir que al darle un valor diferenciador al cliente, la empresa automáticamente se pone en una posición ventajosa (ventaja competitiva) y poco igualable frente a su competencia directa. De esta manera nunca se incurrirá en una competencia de precios ya que no se participa con lo mismo que ofrecen todos en el mercado, y tampoco se verá afectada la rentabilidad ni la estabilidad del negocio.

## **5.2. Realizar un análisis general de Lima – Perú sobre los temas más relevantes para la presente investigación, identificando los aspectos relacionados con el sector de los servicios de consultoría e ingeniería en el campo de las tecnologías de la información.**

### **5.2.1. Análisis del mercado objetivo: Perú.**

“El Perú ha gozado de un crecimiento sostenido por varios años y tiene una economía sólida. Cuenta con una riqueza natural enorme y se está convirtiendo en uno de los mejores lugares en el mundo para hacer negocios”.

**Hernando de Soto**

Economista

- *Características principales del país objetivo.*

Las principales fuentes de información empleadas para la obtención de los siguientes datos son PROCOLOMBIA y las páginas web oficiales del gobierno de Perú. En la Tabla 20 se presenta una ficha técnica con los aspectos de interés general sobre Perú.

**Tabla 20. Ficha técnica Perú**

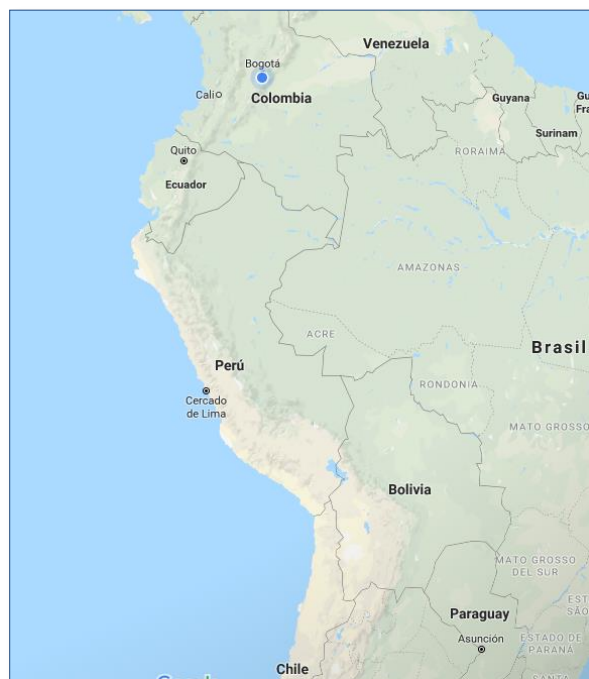
Nombre oficial:	República del Perú					
Capital:	Ciudad de Lima					
Símbolos patrios (Art. 49 Constitución peruana)	Bandera	Forma	Rectángulo con tres franjas verticales del mismo ancho			
		Colores	Rojo, blanco y rojo			
	Escudo	Colores	Blanco y rojo de la bandera			
		Simbolos	Una corona que representa la victoria y las imágenes de sus recursos naturales y significativos como la vicuña, el árbol de quina y la cornucopia.			
	Himno	Nombre	Marcha Nacional del Perú			
		Letra	José de la Torre Ugarte			
Música		José Bernardo Alcedo				
Geografía:	Ubicación		Suroriente del continente americano			
	Superficie		1.285.216 km²			
	Fronteras	Norte	Colombia y Ecuador			
		Occidente	Brasil			
		Suroccidente	Bolivia			
		Oriente	Oceano pacifico			
Sur		Chile				
División política:	Departamentos	Amazonas	Cajamarca	Junín	Madre de Dios	San Martín
		Áncash	Cuzco	La libertad	Moquegua	Tacna
		Apurímac	Huancavelica	Lambeyque	Pasco	Tumbes
		Arequipa	Huánuco	Lima	Piura	Ucayali
		Ayacucho	Ica	Loreto	Puno	Callao
Tipo de gobierno:	Democracia representativa con un sistema multipartidista					
Presidente actual:	Martín Vizcarra	Ingeniero civil				
	Incio de labor	23 de marzo de 2018 por sucesión constitucional				
Población	2017	31 millones de habitantes				
	Amerindios	45%				
	Mestizos	37%				
	Otros grupos étnicos	18%				
Gentilicio:	Peruano					
Idioma:	Español, Quechua, y otras lenguas indígenas.					
Moneda:	Nuevo sol peruano	PEN				
	Equivalencia (Oct 2018)	COP 924.50				
		USD 0.30				

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Ficha técnica Perú. [Tabla EXCEL].

Recuperado de <http://www.procolombia.co/> & <https://peru.com/>

Perú se encuentra en el sur oriente del continente americano, cuenta con 1.285.216 km<sup>2</sup> de superficie y tiene frontera con Colombia y Ecuador al norte, al occidente con Brasil, al suroccidente con Bolivia, al sur con Chile y al oriente con el océano pacífico. Para mejor interpretación de la información en la Imagen 5 se presenta el mapa geográfico de Perú.

**Imagen 5. Mapa geográfico de Perú. Límites**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Mapa geográfico de Perú. Límites. [Imagen JPG] Recuperado de <https://www.google.com/maps>

La división Política de Perú está conformada por veinticinco departamentos como se visualiza en el mapa de la imagen 6.

**Imagen 6. Mapa político de Perú**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Mapa político de Perú. [Imagen JPG].

Recuperado de <https://www.viajaraperu.com/mapa-de-peru/>

Al existir una democracia representativa con sistema multipartidista en Perú, se puede afirmar que la población por medio de votos escoge a sus gobernantes y el país no está marcado políticamente por un solo partido político dominante. Es importante mencionar que el actual presidente Martín Vizcarra (Imagen 7) asumió la presidencia el 23 de marzo de 2018 por sucesión constitucional debido a la crisis política vigente desde 2017 por el caso del expresidente Pedro Pablo Kuczynski.

**Imagen 7. Manuel Vizcarra - Presidente Perú**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Manuel Vizcarra - Presidente Perú.

[Imagen JPG]. Recuperado de <https://www.clarin.com/>

- *Acuerdos comerciales a los que pertenece.*

Los acuerdos comerciales son una estrategia de los países para su apertura comercial, impulso del comercio y fortalecimiento de las relaciones diplomáticas. De esta manera Perú se ha encaminado en la promoción e incentivo del comercio mediante un gran número de acuerdos comerciales entre los cuales se encuentran la CAN, OMC, MERCOSUR, etc.

**Ilustración 14. Acuerdos comerciales Perú – Vigentes**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Acuerdos comerciales Perú – Vigentes.

[Imagen EXCEL]. Recuperado de <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe>

Perú actualmente cuenta con veintiún acuerdos comerciales vigentes, cinco pendientes por entrar en vigencia y cinco en negociación (Tabla 21):

Tabla 21. Acuerdos comerciales - Perú

ACUERDOS VIGENTES		ACUERDOS POR ENTRAR EN VIGENCIA		ACUERDOS EN NEGOCIACIÓN	
CAN	Acuerdo de Libre Comercio entre Perú - Comunidad Andina	GUATEMALA	Tratado de Libre Comercio Perú – Guatemala	DOHA	El programa de DOHA para el desarrollo – OMC
OMC	Organización Mundial de Comercio	TRANSPACIFICO	Acuerdo de Asociación Transpacífico: el nuevo horizonte comercial del Perú.	TISA	Acuerdo de Comercio de Servicios
MERCOSUR	Acuerdo de Complementación Económica entre Perú y los Estados Parte del MERCOSUR	BRASIL	Acuerdo de Profundización Económico Comercial entre la República del Perú y la República Federativa del Brasil	EL SALVADOR	Tratado de Libre Comercio Perú - El Salvador
APEC	Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico	AUSTRALIA	Acuerdo de Libre Comercio Perú-Australia	TURQUÍA	Tratado de Libre Comercio Perú – Turquía
EFTA	Acuerdo de Libre Comercio entre Perú y los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio	TRANSPACIFICO	Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico	INDIA	Tratado de Libre Comercio Perú – India
UNIÓN EUROPEA	Acuerdo Comercial entre Perú y la Unión Europea				
ALIANZA DEL PACIFICO	Chile, Colombia, México y Perú				
CUBA	Acuerdo de Complementación Económica entre Perú y Cuba				
MÉXICO	Acuerdo de Integración Comercial Perú – México				
ESTADOS UNIDOS	Acuerdo de Promoción Comercial PERÚ-EE.UU.				
CANADÁ	Tratado de Libre Comercio Perú – Canadá				
SINGAPUR	Tratado de Libre Comercio Perú-Singapur				
CHILE	Acuerdo de Libre Comercio entre Perú y Chile				
CHINA	Tratado de Libre Comercio entre el Perú y China				
PANAMÁ	Acuerdo de Libre Comercio Perú – Panamá				
COSTA RICA	Acuerdo de Libre Comercio Perú – Costa Rica				
HONDURAS	Tratado de Libre Comercio Perú - Honduras				
COREA DEL SUR	Acuerdo de Libre Comercio entre el Perú y Corea DEL SUR				
TAILANDIA	Protocolo entre la República del Perú y el Reino de Tailandia para Acelerar la Liberalización del Comercio de Mercancías y la Facilitación del Comercio y sus Protocolos Adicionales				
JAPÓN	Acuerdo de Asociación Económica entre el Perú y Japón				
VENEZUELA	Acuerdo de Alcance Parcial de Naturaleza Comercial entre la República del Perú y la República Bolivariana de Venezuela.				

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Acuerdos comerciales - Perú. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/>

- *Tipos y creación de empresa en Perú.*

Una empresa extranjera en Perú se puede constituir de dos formas: la primera opción como sociedad independiente, con mínimo dos personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, o la segunda opción como sucursal de una empresa extranjera para desarrollar actividades empresariales en este país. En la Tabla 22 se muestran las principales formas de constitución empresarial en el Perú:

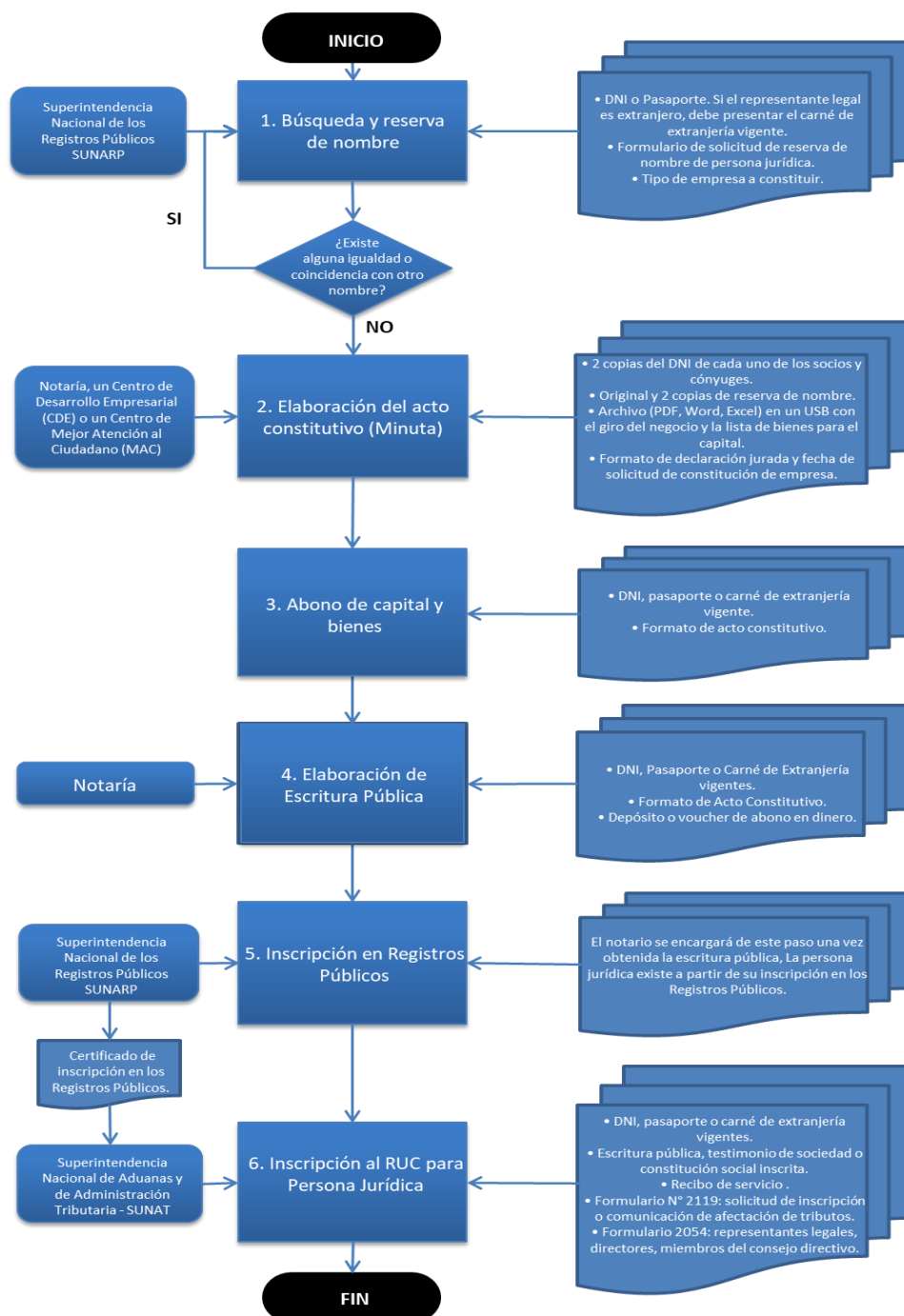
**Tabla 22. Tipos de empresas en Perú**

TIPO DE EMPRESAS EN PERÚ			
TIPO DE EMPRESA	CANTIDAD DE ACCIONISTAS / SOCIOS	ORGANIZACIÓN	CAPITAL Y ACCIONES
Sociedad Anónima (S.A.)	Mínimo: 2 Máximo: ilimitado	Se debe establecer: *Junta general de accionistas. *Gerencia. *Directorio.	*Capital definido por aportes de cada socio. *Se deben registrar las acciones en el Registro de Matrícula de Acciones.
Sociedad Anónima cerrada (S.A.C.)	Mínimo: 2 Máximo: 20	Se debe establecer: *Junta general de accionistas. *Gerencia. *Directorio (opcional)	*Capital definido por aportes de cada socio. *Se deben registrar las acciones en el Registro de Matrícula de Acciones.
Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada (S.R.L.)	Mínimo: 2 Máximo: 20	Normalmente empresas familiares pequeñas.	*Capital definido por aportes de cada socio. *Se debe inscribir en Registros Públicos.
Empresario Individual de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L.)	Máximo: 1	Una sola persona figura como Gerente General y socio.	*Capital definido por aportes del único aportante.
Sociedad Anónima Abierta (S.A.A.)	Mínimo: 750	Se debe establecer: *Junta general de accionistas. *Gerencia. *Directorio.	Más del 35% del capital pertenece a 175 o más accionistas. Debe haber hecho una oferta pública primaria de acciones u obligaciones convertibles en acciones. Deben registrar las acciones en el Registro de Matrícula de Acciones.

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Tipos de empresas en Perú. [Tabla EXCEL]  
Recuperado de <https://www.gob.pe/>

Por otro lado, los trámites de creación de empresa en Perú llevados a cabo dentro de los tiempos normales toma quince días hábiles antes poder empezar a operar. Para una persona nueva en el tema, la ayuda de las cámaras de comercio de cada municipalidad peruana puede ser de gran ayuda. Los pasos para crear empresa en Perú se evidencian en la Ilustración 15:

Ilustración 15. Pasos para crear empresa en Perú



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Pasos para crear empresa en Perú.

[Ilustración EXCEL]. Recuperado de <https://www.sunat.gob.pe/> & <https://www.sunarp.gob.pe/>



El proceso de constitución legal de una empresa (persona jurídica) en Perú es un proceso que se resume en seis pasos y en promedio demora 2 días según el portal de trámites, servicios e información del Estado Peruano.

- *Reglamentación para las empresas en Perú: Inversión extranjera.*

La inversión extranjera en el Perú (Ilustración 16) está regulada por los decretos legislativos 662 y 757 consagrados en la Constitución política de Perú. El decreto 622, la ley marco en el decreto 757 para la inversión privada, entre otros, establecen el fomento y la protección a la inversión extranjera sin discriminación frente al capital nacional, opción de suscripción de convenios de estabilidad jurídica con el Estado (aplica para inversiones por más de dos años y que sean superiores a U\$5 millones y los beneficios que ofrece son sobre estabilidad tributaria, de convertibilidad de divisas y de derechos de no discriminación, seguridad al inversionista sobre el libre comercio en el territorio nacional y la libertad de importación y exportación).

**Ilustración 16. Inversión extranjera**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Inversión extranjera. [Ilustración EXCEL].

Recuperado de <https://leaglobal.com/>

Para el caso de la Inversión extranjera directa aplica para empresa nueva o existente y debe registrarse en la Agencia de Promoción de la Inversión Privada. Algunos de los beneficios de la inversión extranjera en Perú son que para el extranjero establecer empresa no es necesario que alguno de sus socios sea nacional o que requiera de alguna participación mínima de socio peruano, además por la decisión 291 de la CAN los inversionistas del exterior pueden después de pagar los impuestos, transferir hasta el 100% del capital y utilidades. Además el inversionista extranjero puede hacer empresa en Perú, ya sea de manera independiente conformada por mínimo dos personas, por adquisición de acciones y por el establecimiento de una sucursal.

Sobre el decreto legislativo 662 o ley de promoción de las inversiones extranjeras: Perú (1991) por el cual se otorga un régimen de estabilidad jurídica a las inversiones extranjeras mediante el reconocimiento de ciertas garantías que realicen actividades económicas generadoras de renta bajo algunas de las modalidades de las que habla el artículo 1 de dicha ley, en el caso de la apertura comercial en el campo de servicios de consultoría e ingeniería en TICS en Lima - Perú para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS se representaría con los numerales (b), (f) e (i), lo que significa que la empresa desarrollaría lo siguiente:

- ✓ Numeral b, Inversiones en moneda nacional provenientes de recursos con derecho a ser remitidos al exterior.
- ✓ Numeral f, Contribuciones tecnológicas intangibles, tales como asistencia técnica y conocimientos técnicos patentados o no patentados que puedan presentarse bajo la forma de bienes físicos, documentos técnicos e instrucciones.
- ✓ Numeral i, Cualquier otra modalidad de inversión extranjera que contribuya al desarrollo del país.

Para el interés de este estudio, se observa que los artículos 2 y el 6 ofrecen garantías de igualdad de derechos entre las empresas peruanas y las extranjeras, y garantizan el cumplimiento de derechos a la libertad de comercio e industria y a la libertad de exportación e importación siempre y cuando se encuentren dentro del marco de la legalidad que exigen la constitución y la legislación del estado peruano. De igual forma este decreto habla de los contratos de licencia de uso de tecnología, patentes, marcas u otros derechos de propiedad industrial de origen extranjero, así como de asistencia técnica, ingeniería básica y de detalle, gerencia, y franquicia, que estipulen el pago de regalías calculadas sobre porcentajes de las ventas netas de un producto determinado u otro sistema de cálculo se entienden automáticamente registrados con su sola presentación al organismo nacional

competente, sin limitación de cantidad o porcentaje alguno y siempre que cumplan con los requisitos establecidos en el artículo 13 y en los dos últimos párrafos del artículo 14 de la Decisión N° 291 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

El decreto legislativo 757 o ley marco para el crecimiento de la inversión privada: Perú (1991), que tiene por objeto garantizar la libre inversión privada en cualquier forma empresarial y cualquier sector de la economía permitidas por la legislación peruana, y establece los derechos, garantías y obligaciones para dichas formas empresariales ya sean nacionales o extranjeras, protege entre otras la estabilidad jurídica del régimen económico y de las inversiones en materia tributaria, la eliminación de las restricciones administrativas para la inversión, la transparencia en la tramitación de procedimientos administrativos, la estabilidad jurídica de las inversiones, de los convenios de estabilidad jurídica y de los seguros de la inversión privada, estas dos leyes son el marco normativo de la inversión extranjera en el Perú.

- *Administración tributaria.*

En el Perú la entidad encargada de los aspectos tributarios y aduaneros es la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), ella es la encargada de generar el RUC Registro Único de Contribuyentes y asigna el Número de Identificación Fiscal lo que en Colombia equivale al NIT. A continuación se presenta un comparativo entre Perú y Colombia sobre algunos nombres de documentos y entidades encargadas de impuestos (Tabla 23).

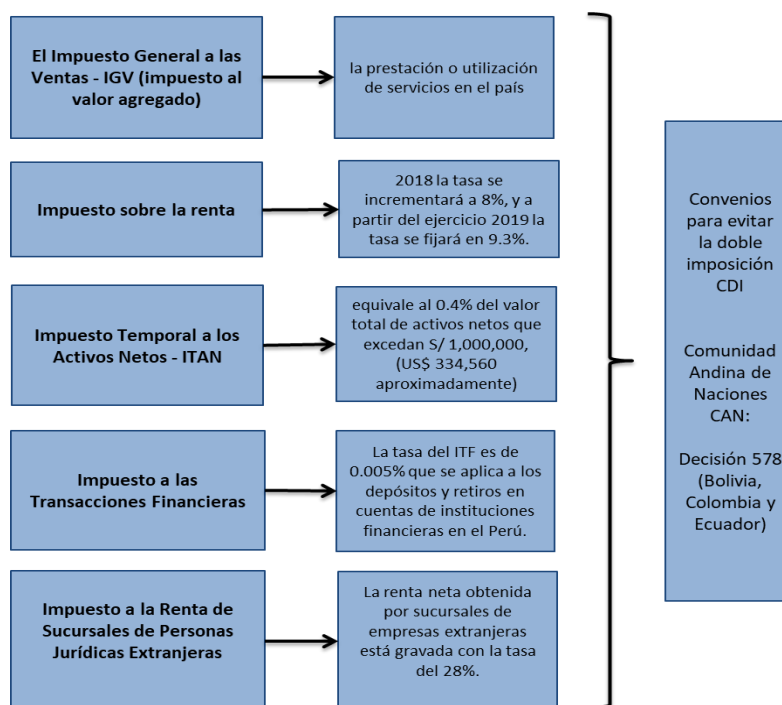
**Tabla 23. Administración tributaria en Perú**

PERÚ	COLOMBIA
Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT)	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)
Registro Único de Contribuyentes (RUC)	Registro Único Tributario (RUT)
Número de Identificación Fiscal (NIF)	Número de Identificación Tributaria (NIT)
Unidad impositiva tributaria - UIT	Unidad de Valor Real UVR

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Administración tributaria en Perú. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <https://www.sunat.gob.pe/>

Lo anterior se puede complementar con la relación de los principales impuestos a las empresas en Perú observando la Ilustración 17.

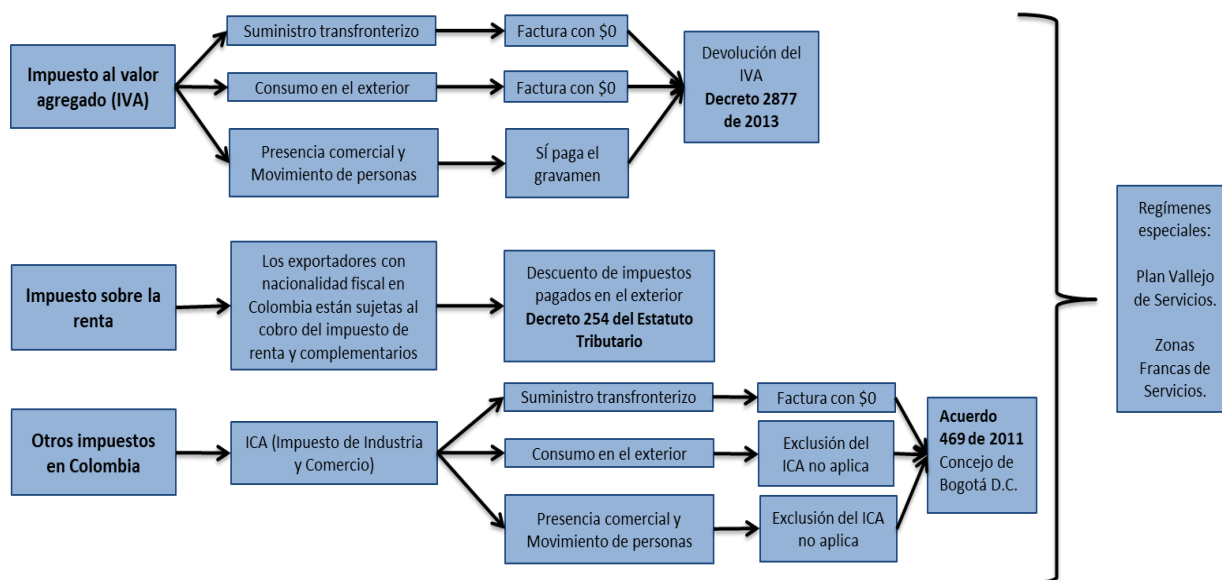
**Ilustración 17. Impuestos a las empresas prestadoras de servicios, extranjeras en Perú**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Impuestos a las empresas prestadoras de servicios, extranjeras en Perú. [Ilustración EXCEL]. Recuperado de Guía de negocios e impuestos en el Perú (2018) <https://leaglobal.com/>, & <https://www.sunat.gob.pe/>

Las empresas colombianas con representación en otros países también deben contribuir al Estado colombiano, sobre este tema y siendo muy conscientes de la situación los gobiernos, con el ánimo de evitar gravar dos o más veces a la misma empresa o inversionista por ejecutar negocios fuera de su país de origen, han establecido algunos convenios internacionales; para efectos del presente estudio, el convenio a considerar corresponde al acuerdo firmado por los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), este acuerdo es la decisión 578 en la cual Perú establece mecanismos para evitar la doble tributación con Colombia, Bolivia y Ecuador. En la Ilustración 18 se presentan los principales impuestos a pagar para una empresa en Colombia.

**Ilustración 18. Impuestos a la exportación de servicios por pagar en Colombia**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Impuestos a la exportación de servicios por pagar en Colombia. [Ilustración EXCEL]. Recuperado de decreto 2877 de 2003, el decreto 454 del estatuto tributario y el acuerdo 469 de 2011 del concejo de Bogotá D.C. (2018)

- ***Alianzas comerciales.***

Una alianza estratégica es la unión de dos o más empresas nacionales o extranjeras para desarrollar de forma más enfocada su propuesta de valor, estas se centran en compartir costos, administración y riesgos, de igual forma los beneficios de dicha alianza, entre los cuales se encuentran posicionamiento empresarial y de marca, incrementar sus ventas y aumentar sus dividendos, diversificación del portafolio de productos y servicios, aumentar la cuota de mercado y la capacidad de producción, entre otras.

Román (2002) afirma que las alianzas están afectadas por dos tipos de incertidumbre. La incertidumbre externa se relaciona con variables como la situación económica, la respuesta del mercado, las reacciones de otros socios que puedan verse afectados, los cambios tecnológicos y la concesión de autorizaciones gubernamentales. La incertidumbre interna comprende la imprecisión de las expectativas con respecto a las mismas alianzas, insuficiencia de capacidades de los socios, existencia de conflictos

potenciales, falta de planeación o autoridad, incompatibilidades entre socios, insatisfacción en cuanto a los resultados alcanzados u oportunismo de alguno de los participantes (p. 73).

Dentro de los principales tipos de alianzas estratégicas con empresas del extranjero, se encuentran las representadas en la Tabla 24.

**Tabla 24. Tipos de alianzas estratégicas o comerciales**

TIPOS DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS		
<b>Alianzas Informales y Contractuales</b>	Agrupaciones de colaboración	Proporcionan o despliegan determinadas etapas de la actividad empresarial de sus miembros, perfeccionan o mejoran sus resultados.
	Uniones transitorias de empresas	Reuniones de sociedades para el desarrollo o ejecución de una obra, servicio o suministro, dentro o fuera del territorio nacional.
	Grupos de interés económico	Tienen una duración determinada, su intención es el de proveer los recursos para desarrollar la actividad económica de los miembros mejorando resultados.
	Consortios:	Son contratos de colaboración para unir esfuerzos y lograr determinados objetivos, generalmente la construcción de una obra, prestación de un servicio, o ejecución de un proyecto.
<b>Alianzas Mediante Inversiones Minoritarias</b>	Subcontratación Internacional	De capacidad o coyuntura: tiene por fin subsanar carencias transitorias o inesperadas de la empresa que da la orden. En este caso hay una subordinación del subcontratante.
		De especialidad o estructural: la utiliza el dador de órdenes, cuando no se desea acometer una parte específica del proceso productivo, ya sea por falta de recursos o especialización.
<b>Joint Ventures o riesgo compartido</b>	En esta alianza, las empresas comparten no solo el riesgo y las ganancias, sino que unen conocimiento productivo y administrativo, competencias y recursos, su horizonte es de mediano o largo plazo.	
<b>Alianzas con Universidades</b>	En esta modalidad las empresas se unen con universidades con el fin de aprovechar la infraestructura científica y tecnológica de estas y sus avances y desarrollos en investigación, innovación, ciencia y tecnología, y brindan a cambio capital, recursos y experiencia.	
<b>Franquicia</b>	En esta modalidad el dueño de una marca reconocida en el mercado, otorga derechos comerciales a otro, el cual los adquiere luego de pagar una cantidad de dinero.	
<b>Asociación flexible</b>	Tienen por objeto hacer una coalición temporal para atender uno o varios segmentos de mercado transitoriamente en una determinada región.	

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Tipos de alianzas estratégicas o comerciales. [Tabla EXCEL]. Recuperado de ROMÁN C. RUTH ESPERANZA (2002). Alianzas estratégicas, una alternativa de proyección empresarial. Bogotá D.C., Revista TECNURA 10. Universidad Distrital F.J.C.

- *Ruta para constituir una alianza estratégica con una empresa extranjera.*

- ✓ Selección: teniendo en cuenta el producto o servicio a ofrecer se debe definir el socio potencial, realizando un adecuado análisis entre varias opciones y buscando que existan intereses comunes y formas de administrar y de trabajo similares.
- ✓ Contacto: una vez se ha seleccionado el socio potencial se debe poner en contacto con él o ellos a fin de explorar y presentar la propuesta.
- ✓ Cierre: cuando las dos o más partes estén de acuerdo se procede a realizar un acta de entendimiento y el o los respectivos contratos, firmados por los representantes legales de las empresas de la alianza, en esta documentación es preciso dejar claro el tipo y el objeto de la alianza, responsabilidades, beneficios, posibles riesgos, rendición de cuentas, colaboración, etc.
- ✓ Desarrollo: en esta etapa se debe emplear el proceso administrativo (planear, organizar, dirigir y controlar) el proyecto, se debe realizar permanente monitoreo y evaluación de los objetivos y se deben integrar los equipos de trabajo con el fin de minimizar el riesgo y aumentar los beneficios.

### **5.2.2. Acuerdos Comerciales vigentes entre Colombia y Perú.**

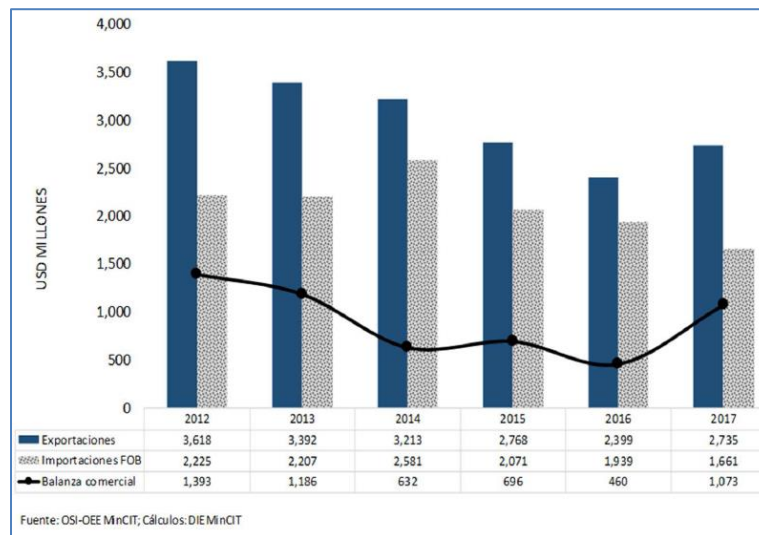
Los acuerdos vigentes más importantes en los que participan Colombia y Perú directamente son: El acuerdo de la CAN (Comunidad Andina de naciones) conformado por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú en vigencia desde el año 1969; El acuerdo con la Unión Europea en vigencia desde el año 2013 y en el que están presentes Colombia, Perú y ahora también Ecuador; otro acuerdo importante es el de la Alianza del Pacífico Perú, Colombia, Chile, Ecuador, México, y como observadores Panamá y Costa Rica, además está en estudio la posibilidad de aceptar a Australia, Canadá, Nueva Zelandia y Singapur como miembros asociados. En esta investigación se profundizará solamente en el acuerdo de la CAN como principal alianza de negocios entre Colombia y Perú.

- *Comunidad Andina (CAN)*<sup>9</sup>.

El Acuerdo de la Comunidad Andina de Naciones es también conocido como el Grupo Andino, su vigencia data desde el año 1969, siendo al 2018 casi cincuenta años del pacto multilateral entre Colombia, Perú, Bolivia y Ecuador. Los objetivos de la CAN prácticamente buscan el crecimiento, desarrollo de la región y de sus países miembro bajo uso parámetros de integración comercial, y complementación y cooperación económica y social, permitiendo de esta manera fortalecerse y posicionarse mejor ante los demás países del mundo a nivel de comercio y competitividad.

El acceso a los mercados dentro de la CAN se da mediante una zona de libre comercio con arancel cero y barreras no arancelarias reducidas para el 100% de los bienes producidos y comercializados entre los países parte del tratado, en este aspecto la Decisión 770 de la CAN habla sobre la facilitación del comercio a nivel aduanero (Imagen 8).

**Grafico 3. Comercio Bilateral Colombia - CAN**



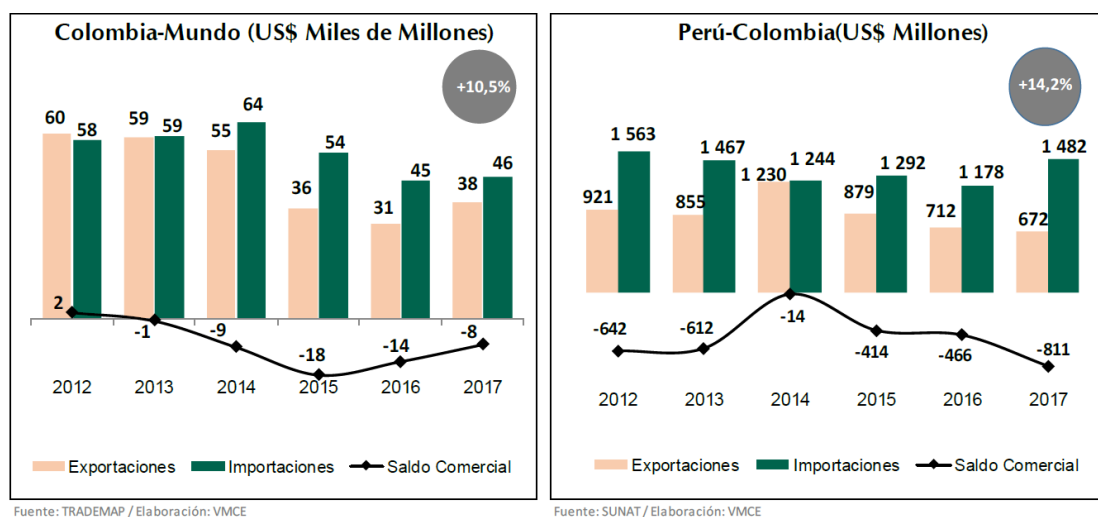
Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Comercio Bilateral Colombia - CAN. [Gráfico EXCEL]. Recuperado de Informe sobre los acuerdos comerciales vigentes de Colombia al 2017, Mincit, (p. 86).

<sup>9</sup> <http://www.comunidadandina.org>



Según el “Informe sobre los acuerdos comerciales vigentes de Colombia al 2017, presentado por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo de Colombia dando cumplimiento a la Ley 1868 de 2017 “Por medio de la cual se establece la entrega del Informe anual sobre el desarrollo, avance y consolidación de los acuerdos comerciales ratificados por Colombia”, al 2017 las exportaciones de Colombia hacia la CAN fueron mayores que las importaciones de parte de sus aliados andinos, dichas exportaciones representaron el 7% del total de las exportaciones colombianas al mundo, posicionando a la CAN frente a Colombia como su tercer destino de exportación, por otra parte desde el punto de vista peruano, según el resumen ejecutivo al 2017 de comercio Bilateral entre Perú y Colombia emitido por su Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, las exportaciones a Colombia significan el 3% del total exportado al resto del mundo y presentan un comercio deficitario al ser mayores las importaciones colombianas, estas mismas exportaciones representan para Colombia el 1.4% del total importado de otras partes del mundo. A nivel regional durante el año 2017 las exportaciones dentro de los miembros de la CAN evidencian que Colombia es quien más oferta tiene con un 36% de las exportaciones del grupo, mientras que Perú se encuentra en tercer lugar con un 27% de participación, y en segundo y cuarto lugar se encuentra Ecuador con 28% y Bolivia con el 9% respectivamente (Imagen 9).

**Imagen 8. Comercio bilateral 2017 Perú - Colombia**



Fuente: Comercio bilateral 2017 Perú - Colombia. Recuperado de Comercio Bilateral Perú – Colombia 2017, resumen ejecutivo. [Imagen]. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (p. 2).

Los beneficios y logros que el acuerdo de la Comunidad Andina ha obtenido se resumen en un aumento del comercio de bienes entre sus países miembros, fortalecimiento para acceder nuevos mercados por ejemplo el TLC con la Unión Europea donde Colombia, Perú y Ecuador firma parte, y en general la cooperación e integración de sus mercados y personas.

Con respecto al comercio de servicios en el acuerdo de la CAN<sup>10</sup> se reconoce en el capítulo VII un “comercio intrasubregional de servicios” dónde se menciona el comercio de servicios mediante los cuatro modos de prestación reconocidos a nivel mundial en el AGCS<sup>11</sup>, y además se destacan algunos documentos fundamentales, como lo son: la Decisión 439 de 11 de junio de 1998, el cual representa un marco general de principios y normas sobre el comercio de servicios y su liberalización progresiva cuyo plazo máximo de liberalización fue establecida para el año 2005. Este documento se acoge al AGCS y en general trata sobre el acceso de los servicios a los mercados por cualquiera de los cuatro modos de prestación, trato nacional y no menos favorable, la regulación que cada país debe definir sin que afecte la Decisión, tal como a nivel de doble tributación, recaudo efectivo de impuestos, seguridad pública, libre tránsito y presencia temporal de personas, entre otros, también se encuentran las Decisiones 462, 473, 489, 493, 510, 619, 629, 659, 694, 696, 701, 718, 739, 772, 803.

- *Indicadores mundiales de Perú y Colombia.*

Los indicadores mundiales son una práctica fuente de información para análisis, en este caso específicamente sobre Colombia y Perú permite establecer un comparativo que contribuya a determinar las ventajas y desventajas de cada uno.

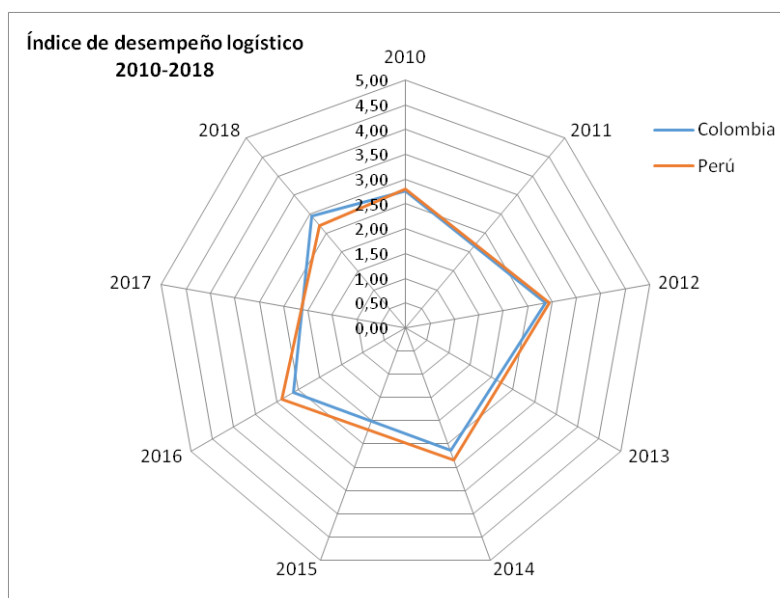
- ✓ *Índice de desempeño logístico:* El índice de desempeño logístico es utilizado para conocer cómo es la competitividad de los países respecto a su actividad logística en toda la cadena de suministro: aduanas, tiempos de tránsito, puntualidad, entre otros.

---

<sup>10</sup> Ver: <http://www.comunidadandina.org/Documentos.aspx> ó [http://www.tlc.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=79257&name=Acuerdo\\_de\\_Cartagena.pdf&prefijo=file](http://www.tlc.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=79257&name=Acuerdo_de_Cartagena.pdf&prefijo=file)

<sup>11</sup> Acuerdo general sobre el comercio de servicios.

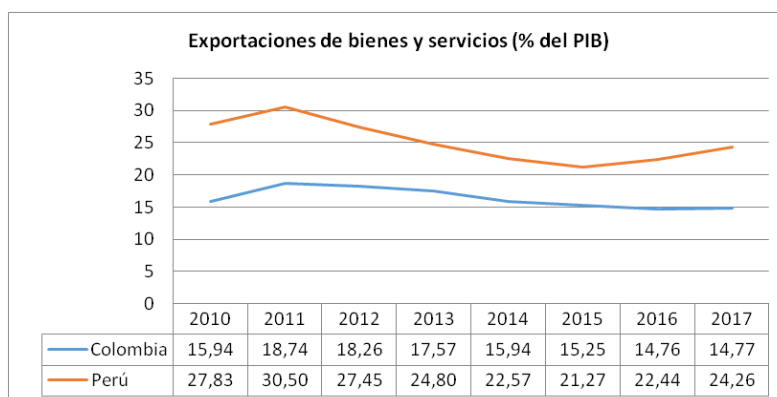
**Grafico 4. Índice de desempeño logístico: Total (De 1= bajo a 5= alto) - Radar**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Índice de desempeño logístico: Total (De 1= bajo a 5= alto) - Radar. [Gráfico EXCEL] Recuperado de Connecting to Compete, Trade Logistics in the Global Economy (2018). <https://openknowledge.worldbank.org/>

En el Gráfico 4 se observa que Perú en el periodo analizado (2010-2018) ha experimentado reducción en su calificación, disminuyendo 0,11 puntos, pasando de 2,8 en 2010 a 2,69 en 2018, en comparación con la última medición (2016) donde obtuvo 2,89 (superior a Colombia) de calificación en este indicador, para 2018 retrocedió y obtuvo una calificación de 2,69 ocupando el puesto 83 a nivel mundial, Colombia por su parte a pesar de ver su calificación afectada en los bienios 2013-2014 y 2015-2016, para el periodo 2017-2018 logró avanzar 36 puestos y pasó del puesto 94 en 2016 al 58 en 2018.

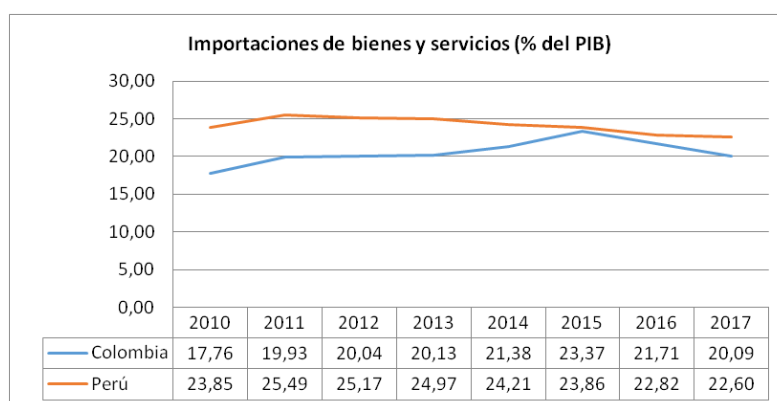
- ✓ *Exportaciones de bienes y servicios (% del PIB):* A pesar de que esta investigación aborda directamente el comercio de servicios y no de mercancías, es importante conocer cómo están los países en análisis con respecto al comercio en general frente a las exportaciones.

**Grafico 5. Exportaciones de bienes y servicios (% del PIB)**

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Exportaciones de bienes y servicios (% del PIB). [Gráfico EXCEL] Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

En el Grafico 5 se puede observar que desde 2010 las exportaciones de bienes y servicios en general, para Colombia han caído un 1,17% y las del Perú en 3,57%; en todos los años del periodo estudiado (2010-2017) Perú ha aventajado a Colombia en este ítem, en el último año la diferencia porcentual en exportaciones de estos dos países fue del 9,49%, considerando que Perú reportó un 24,26% frente al 14,77% de Colombia.

- ✓ *Importaciones de bienes y servicios (% del PIB):* Así como es importante conocer las exportaciones, también lo es las importaciones, de esta manera se puede ver si alguno de los países en análisis tiene superávit o déficit comercial.

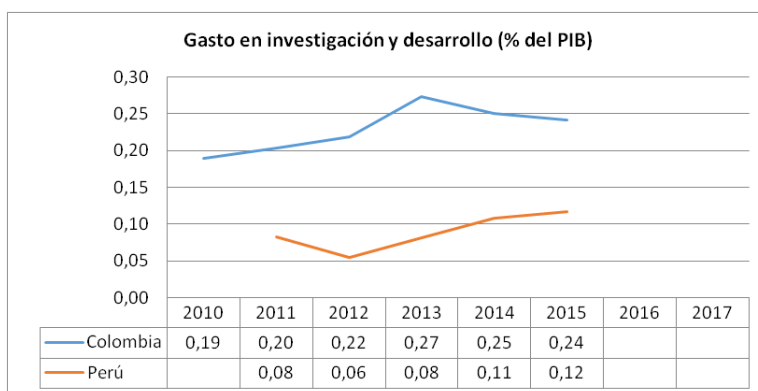
**Grafico 6. Importaciones de bienes y servicios (% del PIB)**

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Importaciones de bienes y servicios (% del PIB). [Gráfico EXCEL] Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

En el Grafico 6 se puede ver que las importaciones de Perú como porcentaje de su PIB han decrecido en 1,25% en el periodo estudiado mientras que las de Colombia se han incrementado en 2,33%, la diferencia entre los dos en 2017 fue de 2,51%, Colombia tuvo importaciones de 20,09% y Perú de 22,60%.

- ✓ *Gasto en Investigación y desarrollo:* Este indicador es importante en el campo de los servicios relacionados con TIC's, ya que permite ver la inversión que hacen los países en investigación y desarrollo.

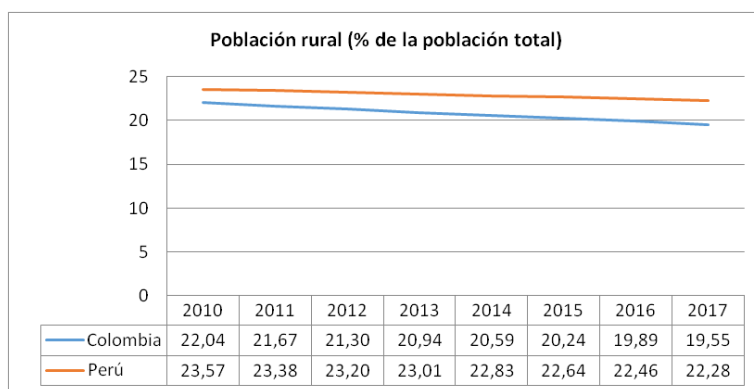
**Gráfico 7. Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB)**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB). [Gráfico EXCEL] Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

En el Gráfico 7 se observa que Colombia ha aumentado tan solo el 0,05% de su PIB en gasto en investigación y desarrollo en el periodo analizado, sin embargo esta mejor posicionado que Perú en este aspecto, en el último periodo que se pudo obtener datos (2015), Colombia duplicó la inversión del Perú en este ítem pues Perú alcanzo un 0,12% mientras Colombia tuvo un 0,24%, las dos economías invierten muy poco en investigación y desarrollo, lejos de las economías desarrolladas que invierten %PIB superiores a 2%.

- ✓ *Población rural:* Este indicador ayuda a determinar si el país es más rural que urbano, permitiendo caracterizar posteriormente el mercado objetivo.

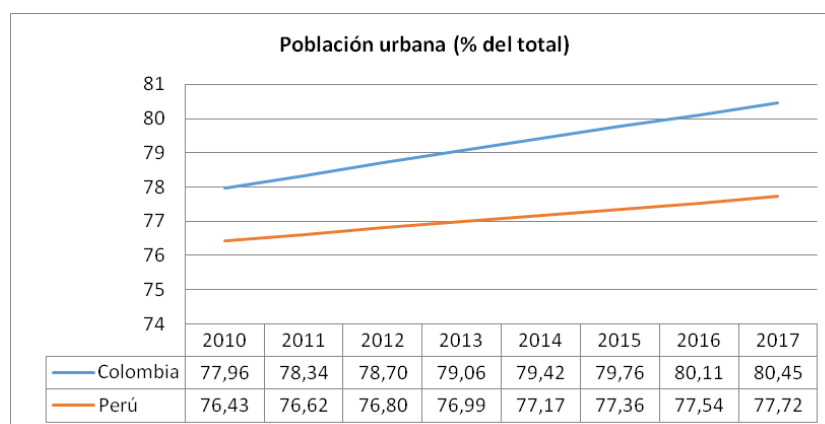
**Gráfico 8. Población rural (% de la población total)**

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Población rural (% de la población total).

[Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

En el Gráfico 8 se evidencia que la población rural Colombia ha decrecido en un 2,49%, pasando de un 22,04% en 2010 a 19,55% en 2017, en el mismo periodo dicha población ha disminuido en el Perú pasando de 23,57% en 2010 a 22,28 en 2017, en estos países se presenta un fenómeno de migración del campo a las ciudades ya sea por factores relacionados con falta de oportunidades económicas y sociales, así como inseguridad en las zonas rurales producto de la poca o casi nula presencia estatal en dichas regiones.

- ✓ *Población urbana:* Permite analizar qué país es más urbano, este indicador permite determinar un grado de desarrollo superior al que tenga más población rural.

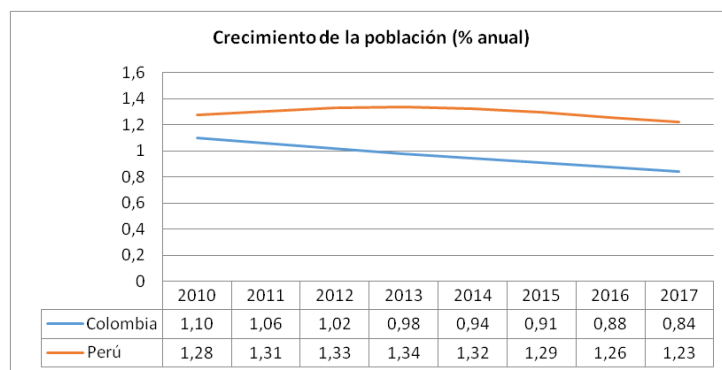
**Gráfico 9. Población urbana (% del total)**

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Población urbana (% del total). [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

En el Gráfico 9 se observa que el 77,72% de la población peruana vive en áreas urbanas mientras que en Colombia es el 80,45%, como se explicó en el punto anterior esto se presenta por la migración del campo a la ciudad ya sea porque la población busca mejores oportunidades o por seguridad, como sucede en Colombia con el fenómeno del desplazamiento.

- ✓ *Crecimiento de la población:* Permite ver el porcentaje de crecimiento de la población y de allí determinar los riesgos o ventajas que esto presenta para el comercio.

**Gráfico 10. Crecimiento de la población (% anual)**

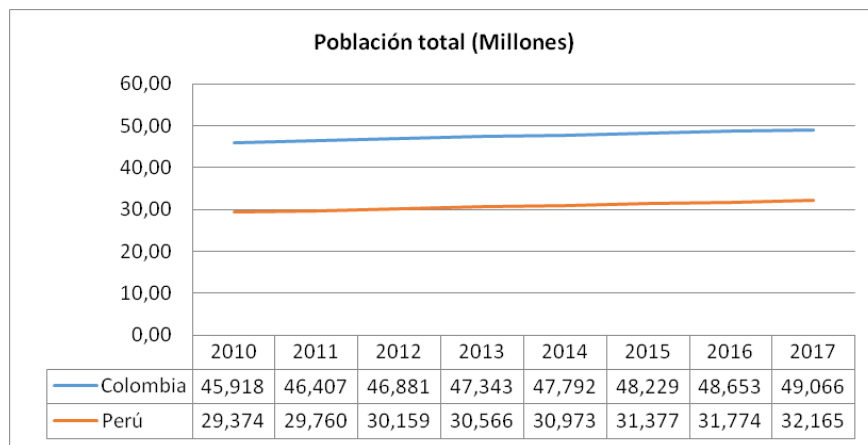


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Crecimiento de la población (% anual). [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

En el Gráfico 10 se puede ver que la población peruana ha crecido más que la colombiana y se ha incrementado en un 0,05% en el periodo (2010-2017) presentando un promedio de crecimiento de 1,29% en dicho periodo, Colombia por su parte ha experimentado una baja de su tasa de crecimiento de población del 0,26% en el mismo periodo, pasando del 1,10% al 0,84%.

- ✓ *Población, total:* Es importante para identificar el tamaño del mercado de los países objeto de estudio. Este indicador también ayuda a la caracterización del mercado objetivo.

Gráfico 11. Población, total



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Población, total. [Gráfico EXCEL].

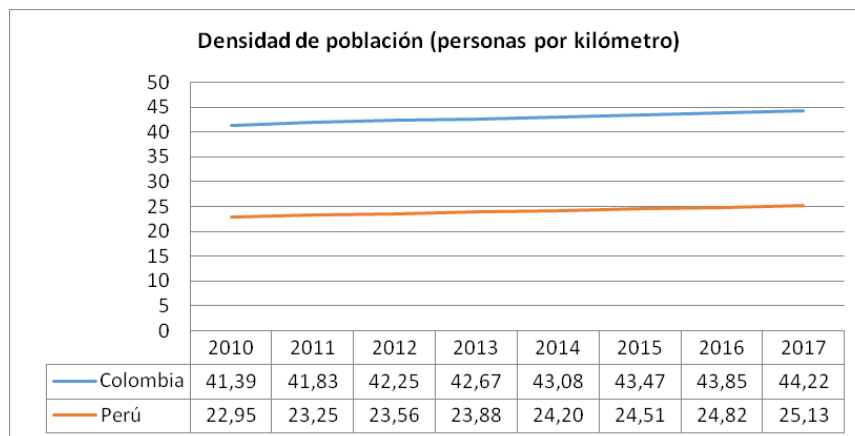
Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

En la Gráfico 11 se observa que la población de Colombia para el año 2017 fue de 49'.065.615 mientras que la del Perú alcanzo los 32'.165.485, del 2010 al 2017 la población se ha incrementado en Colombia en 3'.147.518 y en Perú 2'.791.839 así la diferencia de crecimiento entre los dos países fue de tan solo 355.679 habitantes más en Colombia esto se debe a que Perú tiene una tasa de crecimiento mayor que la de Colombia tal como se explicó en el indicador anterior.

- ✓ *Densidad de población:* Este indicador es importante en el momento de determinar el mercado objetivo ya que presenta cuantas personas tiene determinado país por km.



Gráfico 12. Densidad de población (personas por kilómetro)

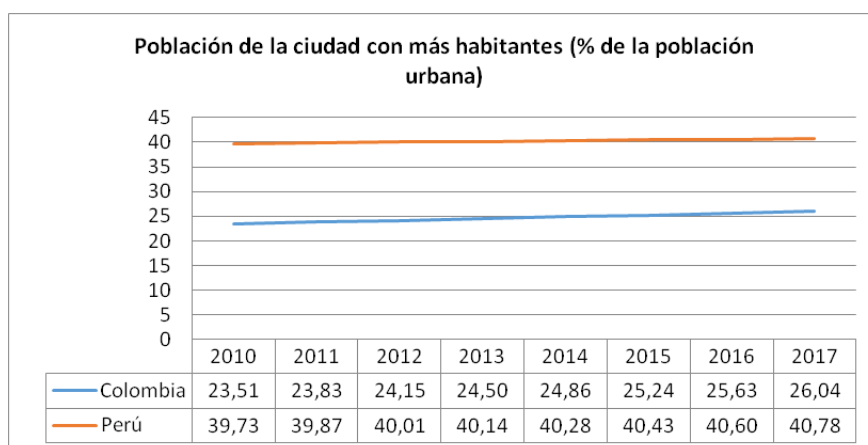


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Densidad de población (personas por kilómetro). [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

De acuerdo a la Gráfico 12. Colombia actualmente tiene en promedio 44,22 personas por kilómetro, mientras Perú cuenta con 25,13, esto se debe a que la superficie territorial en kilómetros cuadrados del Perú es un poco mayor que la de Colombia y a que la población colombiana es mayor que la peruana.

- ✓ *Población de la ciudad con más habitantes:* Este indicador es importante porque permite identificar qué ciudad puede ser más o menos atractiva por población en un país objetivo.

Gráfico 13. Población de la ciudad con más habitantes (% de la población urbana)

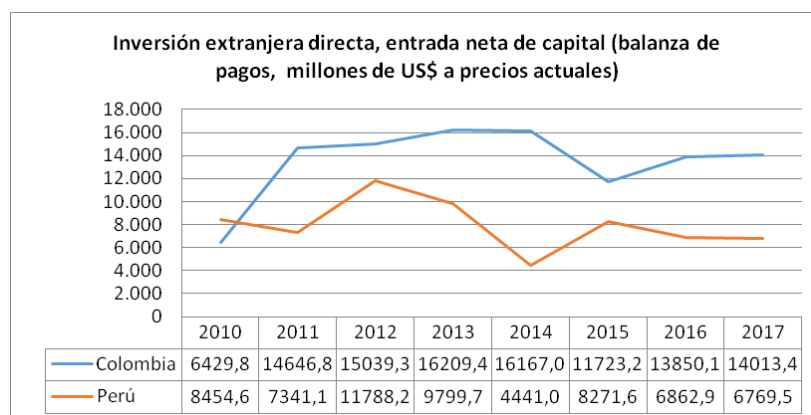


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Población de la ciudad con más habitantes (% de la población urbana). [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

En la Gráfico 13 se puede observar que la población del área metropolitana más grande de Colombia (Bogotá) es del 26,04% del total de la población urbana del país, mientras que para el caso peruano Lima acapara el 40,78% del total, esta concentración se da porque estas dos ciudades son urbes que concentran el poder político pues son las capitales de dichos países y poseen un mayor grado de desarrollo económico y social con relación a otros centros urbanos como Arequipa, Trujillo y Chiclayo (Perú) o Medellín, Cali y barranquilla (Colombia), en cada país sus cuatro principales ciudades concentran la mayor proporción de habitantes urbanos.

- ✓ *Inversión extranjera directa:* Este indicador permite ver si un país está siendo atractivo para inversionistas y además si el gobierno está interesado en recibir inversión extranjera.

**Gráfico 14. Inversión extranjera directa, entrada neta de capital (balanza de pagos, US\$ a precios actuales)**

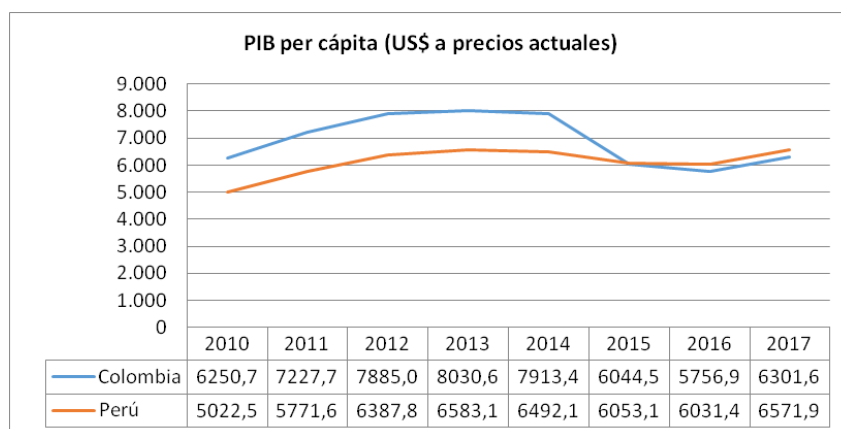


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Inversión extranjera directa, entrada neta de capital (balanza de pagos, US\$ a precios actuales). [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

De acuerdo al Gráfico 14 en el año 2017 la inversión extranjera directa, entrada neta de capital en Colombia era del orden de US\$ 14.013.379.726 mientras que en el Perú fue de 6.769.497.317, lo que indica que Colombia resulta más atractivo para los inversionistas extranjeros, en parte por las políticas de estímulos del gobierno para atraer este tipo de inversores.

- ✓ *PIB per cápita:* Este indicador es uno de los más importantes a nivel económico y de desarrollo ya que indica que porcentaje del PIB del país corresponde por persona.

**Grafico 15. PIB per cápita (US \$ a precios actuales)**

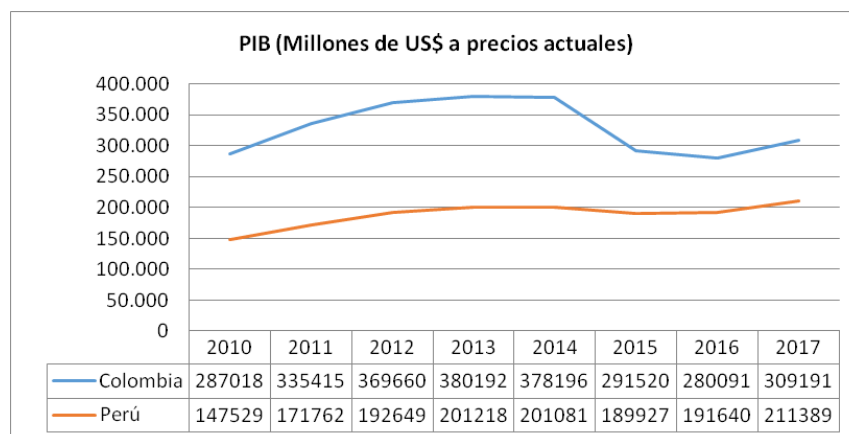


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). PIB per cápita (US \$ a precios actuales). [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

Según se observa en el Gráfico 15 el PIB per cápita en Colombia se ha incrementado en tan solo US\$ 50,93 en el periodo 2010 – 2017, pasando de US\$ 6.250,66 en el 2010 a US\$ 6.301,59 en el 2017, esto a pesar de haber logrado incrementar dicho valor entre 2012 y 2014 con cifras superiores a los US\$ 7.800 por encima del Perú hasta que a partir de 2015 empieza a decrecer cayendo a US\$ 6.044,53, caso inverso presenta el Perú pues ha incrementado su PIB per cápita en US\$ 1.549,44 pasando de US\$ 5.022,49 a US\$ 6.571,93 en 2017 promediando los valores del periodo estudiado se observa que mantiene un promedio de US\$ 6.114,18 per cápita.

- ✓ **PIB:** Este indicador representa la producción interna de un país, a nivel económico es fundamental ya que mide la capacidad productiva del país.

**Grafico 16. PIB (US\$ a precios actuales)**

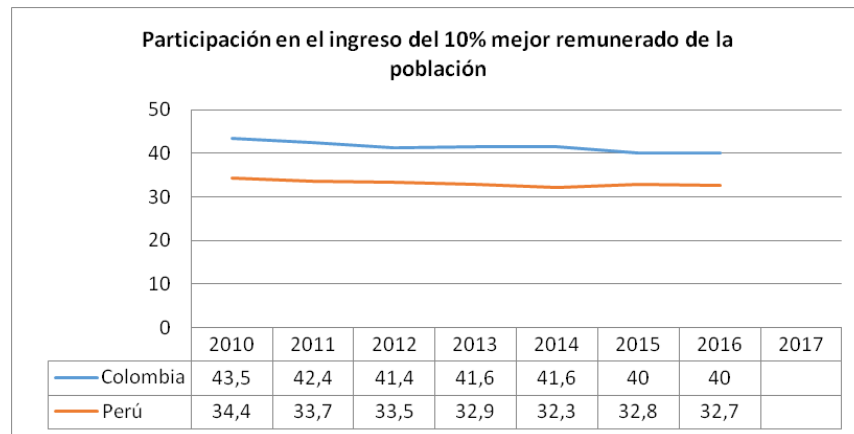


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). PIB (US\$ a precios actuales). [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

De acuerdo con el Gráfico 16, del 2010 a 2017 Colombia ha incrementado en US\$ 22.173.198.195,84 su PIB, mientras Perú lo ha hecho en US\$ 63.860.335.213,38, a pesar de que Perú ha logrado un mayor incremento, Colombia lo supera notablemente, especialmente entre los años 2010 a 2016, a pesar de haber experimentado una reducción considerable en 2015 y 2016, su PIB a 2017 es de US\$ 309.191.382.833,37 el Perú no ha experimentado decrecimiento en este indicador y su PIB para el 2017 fue de US\$ 211.389.272.242,16, la diferencia entre estas dos economías favorece a Colombia con US\$ 97.802.110.591,21 más que el Perú en 2017.

- ✓ *Participación en el ingreso del 10% mejor remunerado de la población:* Este indicador ayuda a analizar la capacidad adquisitiva de la población de un país.

**Grafico 17. Participación en el ingreso del 10% mejor remunerado de la población**

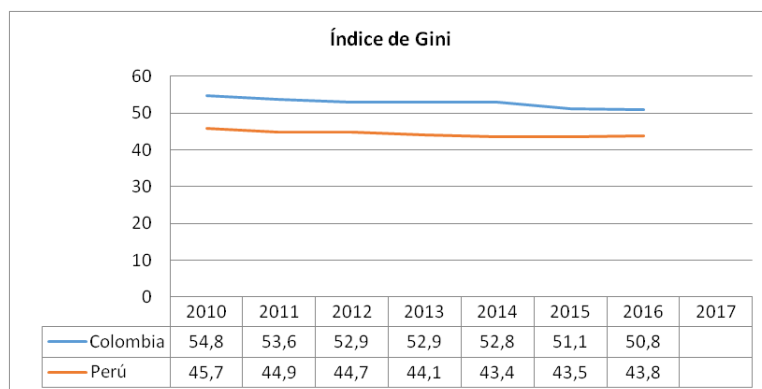


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Participación en el ingreso del 10% mejor remunerado de la población. [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

Los datos del Grafico 17 indican el 10% mejor remunerado en Colombia tiene una participación en el ingreso del 40% para 2016 mientras en Perú es del 32,7%, a partir de 2010 ambos países presentan una reducción de estos porcentajes pues en el caso de Colombia se presentó una reducción del 3,5% y en Perú fue del 1,6%, quiere decir esto que a pesar de dicha reducción la desigualdad en estos dos países (especialmente en Colombia) aún es muy elevada.

✓ *Índice de Gini:* Este indicador muestra la concentración de la pobreza en un país.

**Gráfico 18. Índice de Gini**

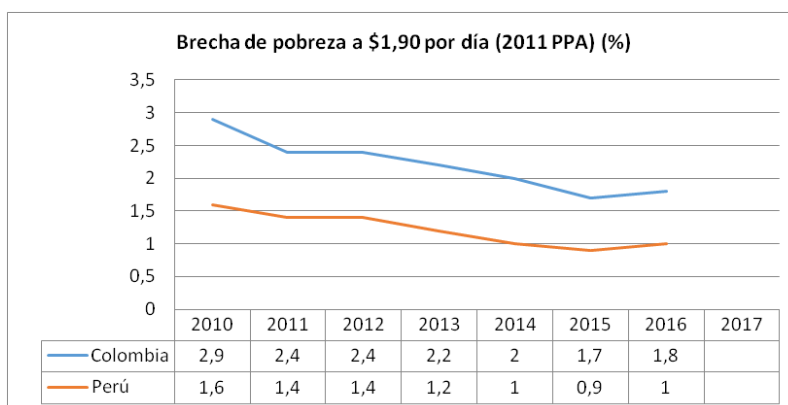


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Índice de Gini. [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

El Gráfico 18 permite ver que en el 2016 el índice de Gini en Colombia fue 50,8 y para Perú 43,8, lo que quiere decir que Perú es más equitativo en la distribución del ingreso que Colombia, sin embargo los dos países aún están lejos de la equidad perfecta que es 0, o en su defecto de reducir este índice mucho más pues en el caso de Colombia en el periodo estudiado tan solo ha reducido 4 puntos al pasar de 54,8 en 2010 a 50,8 en 2016, Perú ha reducido 1,9 al pasar de 45,7 en 2010 a 43,8 en 2016, convirtiéndose así en dos países con una alta desigualdad en el ingreso por parte de su población, tal como se observó en el indicador anterior (Participación en el ingreso del 10% mejor remunerado de la población), el ingreso se distribuye inequitativamente y tiende a concentrarse en un pequeño porcentaje de la población (especialmente en Colombia).

- ✓ *Brecha de pobreza:* Este indicador permite identificar si el país tiene un alto margen de desigualdad entre los habitantes asados en sus ingresos diarios.

**Gráfico 19. Brecha de pobreza a \$1,90 por día (2011 PPA) (%)**

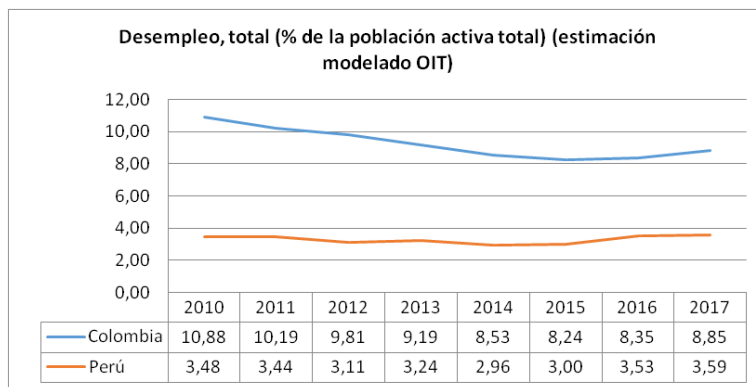


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Brecha de pobreza a \$1,90 por día (2011 PPA) (%). [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

Según el Gráfico 19 el porcentaje de brecha de pobreza a \$1,90 por día en Colombia se redujo en un 1,1% pues en 2010 era 2,9% y paso al 1,8 en 2016, mientras que en el Perú se redujo en 0,6% al pasar del 1,6% en 2010 al 1% en 2016, en cifras generales se puede observar que esta brecha de pobreza es mayor en Colombia que en Perú.

- ✓ *Desempleo, total:* Este indicador evidencia que porcentaje de la población laboral se encuentran condición de desempleo.

**Grafico 20. Desempleo, total (% de la población activa total) (estimación modelado OIT)**

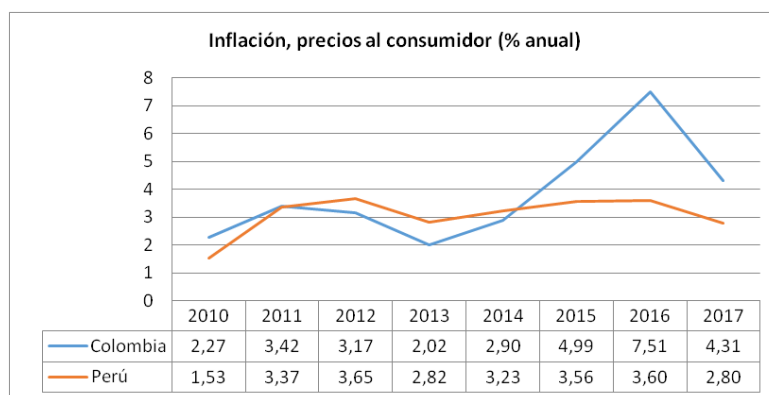


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Desempleo, total (% de la población activa total) (estimación modelado OIT). [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

De acuerdo con el Gráfico 20 el porcentaje de población activa sin trabajo en Colombia para el año 2017 fue del 8,85% y en Perú fue del 3,59% en el mismo año, una diferencia de 5,26% menos desempleo en Perú que ha mantenido cifras promedio de alrededor de 3 puntos porcentuales, Colombia desde 2010 ha logrado reducir esta tasa en 2,03%.

- ✓ *Inflación, precios al consumidor:* Este indicador permite determinar si una economía de un país es controlada o incierta.

**Grafico 21. Inflación, precios al consumidor (% anual)**

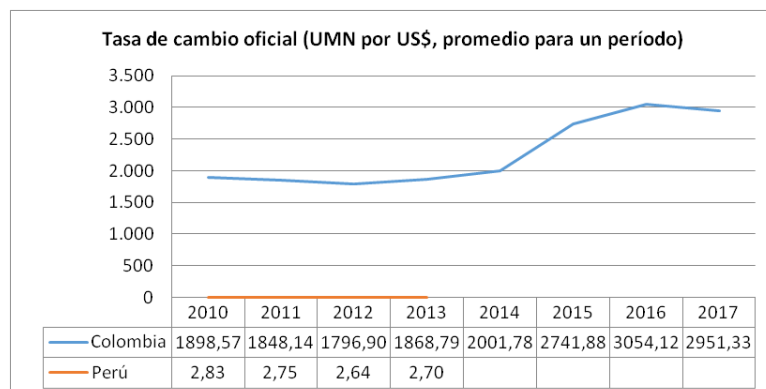


Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Inflación, precios al consumidor (% anual). [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

De acuerdo al Gráfico 21 la tasa de inflación en 2017 fue menor en Perú (2,80%) que en Colombia (4,31%), en el periodo analizado se puede observar que Perú mantuvo este indicador por debajo de Colombia a excepción de los años 2013 y 2014 y a pesar de tener cifras similares, es a partir de 2015 cuando empieza Colombia a alejarse por un incremento en su inflación. Las tasas de inflación de estos dos países no son demasiado elevadas lo cual es un punto a favor de la población y de los inversionistas.

- ✓ *Tasa de cambio oficial:* Para los inversionistas es muy importante este indicador ya permite conocer la tasa de cambio promedio en un mercado.

**Grafico 22. Tasa de cambio oficial (UMN por US\$, promedio para un período)**



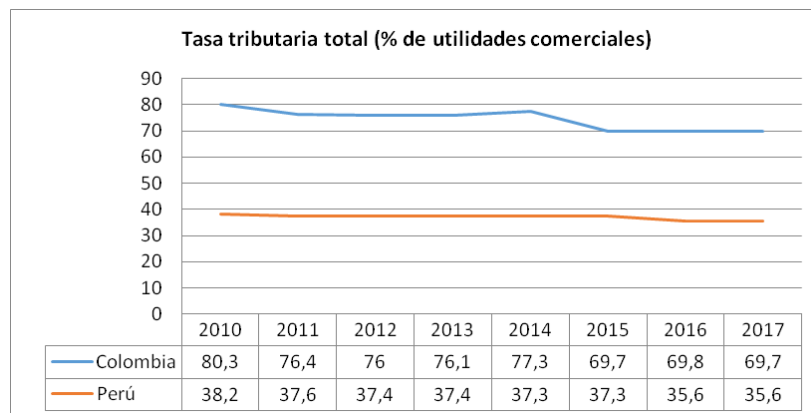
Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Tasa de cambio oficial (UMN por US\$, promedio para un período). [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>



Según el Gráfico 22 la tasa de cambio en Colombia en el periodo analizado ha crecido vertiginosamente a partir de 2014, en el caso del Perú se ha mantenido constante en el periodo analizado, este indicador tienen que ver con la fortaleza de las monedas locales frente a la moneda de referencia (dólar de Estados Unidos) y afecta directamente a importadores y exportadores, pues los primeros se verán afectados negativamente con el aumento de las tasas, mientras que los exportadores se pueden llegar a beneficiar.

- ✓ *Tasa tributaria total:* Es importante para el inversionista porque permite identificar la carga promedio de impuestos a pagar.

**Gráfico 23. Tasa tributaria total (% de utilidades comerciales)**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Tasa tributaria total (% de utilidades comerciales). [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

El monto de impuestos y contribuciones obligatorias en Colombia en el periodo analizado siempre ha sido superior al comparar estos dos países, a pesar de pasar del 80,3% en 2010 al 69,7% en 2017, por su parte Perú pasó del 38,2% en 2010 al 35,6% en 2017, esto le conviene a dicho país pues resulta más atractivo para los inversionistas por tener menor tasa impositiva (Gráfico 23).

- **Otros Indicadores (Elaboración propia)**

A continuación se desarrollaron algunos indicadores que se consideran importantes para la investigación:

✓ *Comercio per cápita*

Este indicador define la participación por persona frente al comercio del país.

$$CPC = \frac{X_c + M_c}{Thabit_c}$$

Dónde:

$X_c$  = Exportaciones del país  $c$

$M_c$ : Importaciones del país  $c$

$PIB_c$  = Total habitantes del país  $c$

Colombia:

$$CPC = \frac{U\$37.800.104.000 + U\$46.075.789.000}{49.065.615 \text{ habitantes}}$$

$$CPC = U\$1.709 \text{ x hab}$$

Perú:

$$CPC = \frac{U\$44.917.617.000 + U\$39.856.000.000}{32.165.485 \text{ habitantes}}$$

$$CPC = U\$2.636 \text{ x hab}$$

\*Cifras en millones de dólares USD al 2017

En este caso Colombia presenta U\$1.709 por persona, siendo inferior al correspondiente de participación en Perú U\$2.636 por habitante.

✓ *Apertura económica*

El indicador de apertura económica indica si un país está abierto o cerrado al comercio mundial.

$$AE = \frac{X_c + M_c}{PIB_c}$$

Dónde:

$X_c$  = Exportaciones del país  $c$

$M_c$ : Importaciones del país  $c$

$PIB_c$  = Producto Interno Bruto del País  $c$

Colombia:

$$AE = \frac{U\$37.800.104.000 + U\$46.075.789.000}{U\$309.191.382.833}$$

$$AE = 0,27$$

Perú:

$$AE = \frac{U\$44.917.617.000 + U\$39.856.000.000}{U\$211.389.272.214}$$

$$AE = 0,40$$

\*Cifras en millones de dólares USD al 2017

Con los resultados de este indicador se analiza que Perú tiene una apertura comercial mayor a Colombia, representando en porcentaje un 27,13% y un 40,10% respectivamente. También se observa que Perú tiene una balanza comercial positiva al ser sus exportaciones superiores que las importaciones que realiza, lo contrario sucede en Colombia.

✓ *Ventaja comparativa - Índice de Balassa*

Este indicador permite evidenciar si un país determinado tiene ventaja o desventaja frente a otro en la producción de algún producto o en la prestación de algún servicio.

$$IB = \frac{X_{cp}^i - M_{cp}^i}{X_{cp}^i + M_{cp}^i}$$

Dónde:

$X_{cp}^i$  = Exportaciones del producto  $i$  del país  $c$  respecto al país  $p$

$M_{cp}^i$  = Importaciones del producto  $i$  del país  $c$  respecto al país  $p$

Si el resultado es:

>1: Ventaja comparativa

<1: Desventaja comparativa

En el caso del comercio de Colombia al mundo en algunos servicios relacionados a la consultoría e ingeniería del área de las TICs se obtuvieron los resultados que se muestran en la Tabla 25.

**Tabla 25. Índice de Balassa - Comercio servicios de Colombia al mundo**

BALASSA	COLOMBIA					
DATOS 2016	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	-	+	RESULTADO	
Servicios comerciales	7701	10659	-2958	18360	-0,161	DESVENTAJA COMPARATIVA
Telecomunicaciones, informática y servicios de información.	325	704	-379	1029	-0,368	DESVENTAJA COMPARATIVA
Servicios de telecomunicaciones	194	321	-127	515	-0,247	DESVENTAJA COMPARATIVA
Servicios de información	5	63	-58	68	-0,853	DESVENTAJA COMPARATIVA
Otros servicios empresariales	871	1550	-679	2421	-0,280	DESVENTAJA COMPARATIVA
Servicios de consultoría profesional y de gestión.	249	510	-261	759	-0,344	DESVENTAJA COMPARATIVA
Servicios de arquitectura, ingeniería, científicos y otros servicios técnicos.	115	136	-21	251	-0,084	DESVENTAJA COMPARATIVA

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Índice de Balassa - Comercio servicios de Colombia al mundo. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/>

De Acuerdo a la tabla 25, Colombia no presenta ninguna ventaja comparativa en los servicios analizados debido a que las importaciones que realiza son superiores a las exportaciones que hace al mundo; a su vez Perú vs mundo obtuvo los resultados de la Tabla 26 presentando ventaja comparativa en servicios de información, servicios de consultoría profesional y de gestión.

**Tabla 26. Índice de Balassa - Comercio servicios de Perú al mundo**

BALASSA DATOS 2016	PERU					RESULTADO
	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	-	+		
Servicios comerciales	6153	611	5542	6764	0,82	DESVENTAJA COMPARATIVA
Telecomunicaciones, informática y servicios de información.	134	341	-207	475	-0,44	DESVENTAJA COMPARATIVA
Servicios de telecomunicaciones	92	270	-178	362	-0,49	DESVENTAJA COMPARATIVA
Servicios de información	42	0	42	42	1,00	VENTAJA COMPARATIVA
Otros servicios empresariales	545	1462	-917	2007	-0,46	DESVENTAJA COMPARATIVA
Servicios de consultoría profesional y de gestión.	8119	0	8119	8119	1,00	VENTAJA COMPARATIVA

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Índice de Balassa - Comercio servicios de Perú al mundo. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/>

✓ *Ventaja competitiva - Índice de Grubel Lloyd*

Este indicador permite analizar si el comercio a nivel de importaciones y exportaciones de un país respecto a otro es intra o inter industrial.

$$IGLL = 1 + \frac{X_{cp}^i - M_{cp}^i}{X_{cp}^i + M_{cp}^i}$$

Dónde:

$X_{cp}^i$  = Exportaciones del producto  $i$  del país  $c$  respecto al país  $p$

$M_{cp}^i$  = Importaciones del producto  $i$  del país  $c$  respecto al país  $p$

Si el resultado es:

IGLL <0.33 Indicios de comercio intra-industrial

IGLL >0.10 <0.33 Potencial comercio Intra-industrial

IGLL >0.33 Indicios de Relaciones inter-industriales

La ventaja competitiva de Colombia frente al mundo en el comercio de servicios relacionados con las TICs es negativa con un resultado inferior a 0.33, lo que significa que sus exportaciones no han alcanzado estrategias de sofisticación por medio de las cuales se diferencie y sea competitivo (Tabla 27).

**Tabla 27. Índice de Grubel Lloyd - Comercio servicios de Colombia al mundo**

GRUBEL LLOYD DATOS 2016	COLOMBIA					RESULTADO
	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	-	+		
Servicios comerciales	7701	10659	-2958	18360	-0,161	RELACIONES INTER-INDUSTRIALES
Telecomunicaciones, informática y servicios de información.	325	704	-379	1029	-0,368	RELACIONES INTER-INDUSTRIALES
Servicios de telecomunicaciones	194	321	-127	515	-0,247	RELACIONES INTER-INDUSTRIALES
Servicios de información	5	63	-58	68	-0,853	RELACIONES INTER-INDUSTRIALES
Otros servicios empresariales	871	1550	-679	2421	-0,280	RELACIONES INTER-INDUSTRIALES
Servicios de consultoría profesional y de gestión.	249	510	-261	759	-0,344	RELACIONES INTER-INDUSTRIALES
Servicios de arquitectura, ingeniería, científicos y otros servicios técnicos.	115	136	-21	251	-0,084	RELACIONES INTER-INDUSTRIALES

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Índice de Grubel Lloyd - Comercio servicios de Colombia al mundo. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/>

Mientras que en los mismos servicios frente al mundo, Perú si tiene comercio intra-industrial para tres de los servicios analizados, es decir, Perú tienen ventaja competitiva en: Servicios comerciales, servicios de información y servicios de consultoría profesional y de gestión (Tabla 28).

Tabla 28. Índice de Grubel Lloyd - Comercio servicios de Perú al mundo

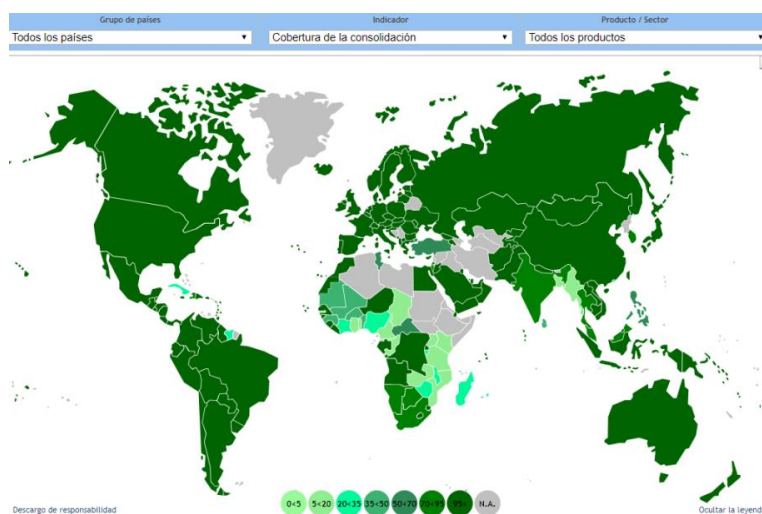
GRUBEL LLOYD	PERU					RESULTADO
	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	-	+		
Servicios comerciales	6153	611	5542	6764	0,82	INDICIOS DE COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL
Telecomunicaciones, informática y servicios de información.	134	341	-207	475	-0,44	RELACIONES INTER-INDUSTRIALES
Servicios de telecomunicaciones	92	270	-178	362	-0,49	RELACIONES INTER-INDUSTRIALES
Servicios de información	42	0	42	42	1,00	INDICIOS DE COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL
Otros servicios empresariales	545	1462	-917	2007	-0,46	RELACIONES INTER-INDUSTRIALES
Servicios de consultoría profesional y de gestión.	8119	0	8119	8119	1,00	INDICIOS DE COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Índice de Grubel Lloyd - Comercio servicios de Perú al mundo. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/>

✓ *Arancel:*

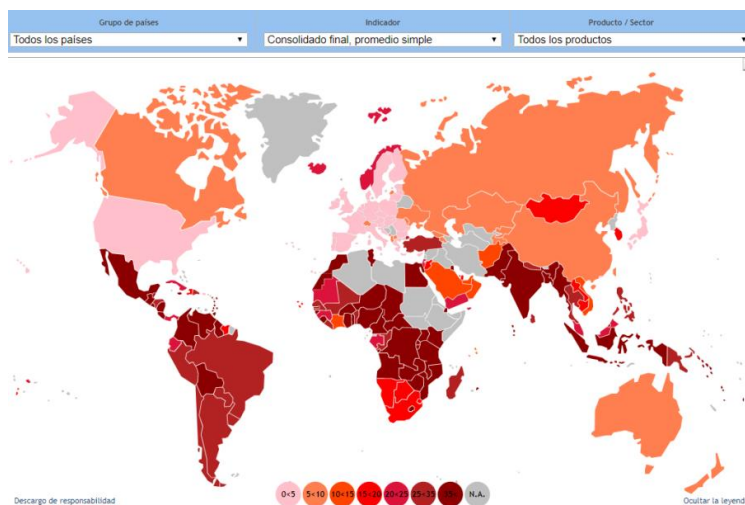
Uno de los compromisos que adquiere cada país miembro de la OMC, es sobre el arancel NMF (Nación más favorecida) el cual representa la tasa de arancel más alta que se pueden cobrar entre sí los países miembro aplicada a las importaciones a menos que exista un acuerdo comercial entre países fuera de la OMC, como por ejemplo tratados de libre comercio.

La Imagen 9 presenta la determinación de la OMC frente al % de consolidación que cada país debe tener frente a sus líneas de productos, en el caso de Colombia y Perú, al igual que países de América del norte y Europa, tienen la obligación de consolidar el 95% de sus líneas de productos.

**Imagen 9. Cobertura de la consolidación**

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Cobertura de la consolidación. [Imagen]. Recuperado de <https://www.wto.org/>

Con respecto al arancel consolidado, que hace referencia a un porcentaje relacionado con la cantidad de productos presentados ante la OMC y la tarifa de arancel NMF pactados, Colombia se encuentra en un 35% mientras que Perú en entre el 25 y el 35%, proporcionando inseguridad sobre la política comercial, aunque Perú tiene mejor resultado comparado con Colombia (Imagen 10):

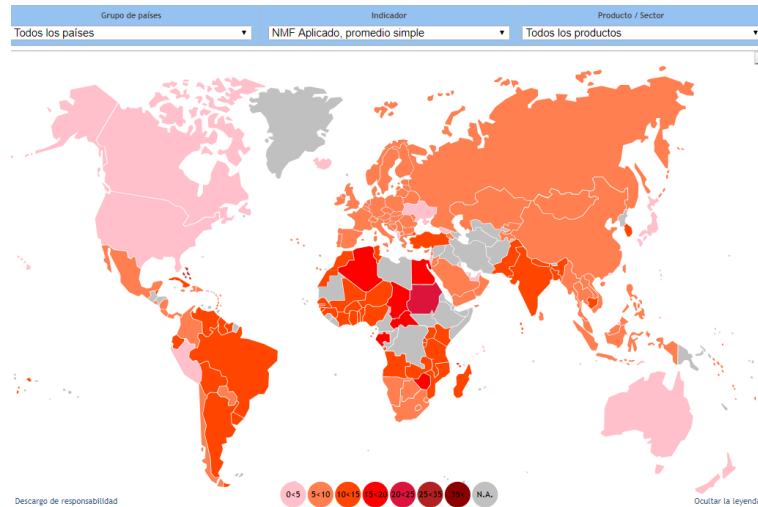
**Imagen 10. Consolidado final, promedio simple**

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Consolidado final, promedio simple. [Imagen]. Recuperado de <https://www.wto.org/>



Para el caso del arancel aplicado Imagen 11, que corresponde a la aplicación de la tasa máxima de arancel “NMF” permitida para aplicar a los países miembro de la OMC, se puede observar que en promedio Colombia tienen un arancel del 5 al 10% (2017: 5.71%) y Perú está entre el 0 y el 5% (2017: 2.39%).

**Imagen 11. NMF Aplicado, promedio simple**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). NMF Aplicado, promedio simple. [Imagen]. Recuperado de <https://www.wto.org/>

La exploración del entorno permite la identificación de las tendencias y de los factores de cambio que inciden en la internacionalización de las empresas. El entorno general relaciona toda la información que GAMMA INGENIEROS S.A.S. requiere para poner en marcha este proyecto y facilitar la toma de decisiones por parte de los directivos, las variables empleadas provienen del entorno político, económico, social, cultural, ambiental, tecnológico u organizacional, empleando todas aquellas fuentes de información validas a nivel nacional y mundial. De esta manera, la exploración del entorno se convierte en una herramienta fundamental, precisamente porque define la pertinencia de la internacionalización hacia el Perú por parte de la empresa, esto significa que antes de tomar una decisión es importante analizar las variables anteriormente dichas y su impacto a través del tiempo, mediante un proceso de planeación estratégica e innovación y desarrollo, donde GAMMA INGENIEROS S.A.S. debe incorporar decisiones a través de planes que le permitan competir con éxito en el exigente mercado peruano.

- *Análisis del entorno desde las dimensiones política, económica, social y tecnológica del Perú (PEST).*

- ✓ Entorno Político (P): Perú se consolida como una de las mejores economías de América Latina, ha logrado mantener una baja tasa de desempleo y de inflación, y le están apostando a una apertura económica que atraiga inversionistas extranjeros y permita una adecuada internacionalización de su economía, ha suscrito 26 acuerdos de comercio exterior a nivel mundial, entre esos la alianza del pacífico y la comunidad andina de naciones CAN, que la hace atractiva a la hora de entablar nuevos negocios, la tasa tributaria en el Perú es de 35,6% de las utilidades comerciales, comparada con Colombia que es de 69,7%.
- ✓ Entorno económico (E): Perú ocupa el puesto 52 entre 221 economías en exportación en el mundo, en 2017, exportó US\$ 44.917.617.000 e importó US\$ 39.856.000.000, con resultado positivo de US\$ 5.061.617.000 en su balanza comercial, su PBI para 2017 fue de US\$ 211.389.272.242 con un crecimiento de 2,53% anual, y su PIB per cápita de US\$ 6.572, para el mismo año reporto una tasa de desempleo del 3,59% y una inflación del 2,80%, sus reservas ascienden a US\$ 63.819.289.817, con una deuda en el corto plazo de 12,56% del total de dichas reservas, tiene una inversión extranjera directa, entrada neta de capital de US\$ 6.769.497.317, su tasa de cambio de 2,70 UNM por US\$ promedio y una tasa tributaria total de 35,6% de las utilidades comerciales. La participación de sus sectores económicos en la composición del PIB (2017) fue: Sector primario (21,4%), secundario (19,9%) y terciario (58,8%)<sup>12</sup>, la inversión directa de Perú en Colombia en 2017 fue US\$ 120 millones y la de Colombia en Perú fue de US\$ 188 millones.
- ✓ Entorno social (S): Para el año 2017 la población total del Perú fue 32.165.485, de ese total el 22,28% corresponde a población rural es decir 7.166.471 personas y la población urbana es 77,72% equivalente a 24.999.014 habitantes de los cuales el 40,77% vive en Lima y su área metropolitana (10.192.098), la densidad de población del país es de 25,12 personas/kilómetro cuadrado. En cuanto a la participación de la mujer en el mercado laboral tasa de participación es del 45,42% de la población activa total.

---

<sup>12</sup> MINCIT (2018). Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Colombia. Recuperado de: [http://www.mincit.gov.co/loader.php?IServicio=Documentos&IFuncion=verPdf&id=77323&name=OEE\\_espanol\\_Perfil\\_Peru\\_26-07-2018.pdf&prefijo=file](http://www.mincit.gov.co/loader.php?IServicio=Documentos&IFuncion=verPdf&id=77323&name=OEE_espanol_Perfil_Peru_26-07-2018.pdf&prefijo=file)

- ✓ Entorno Tecnológico (T): Perú tiene un gasto en investigación y desarrollo 0,12% del PIB, el cual es muy bajo y un gasto de industria, valor agregado 30,00% del PIB, su inversión en transporte con participación privada para el 2017 fue de US\$ 415.100.000, el índice de desempeño logístico para 2018 fue 2,69 y ocupó el puesto 83 a nivel mundial, en cuanto a servidores de Internet seguros tiene 213,68 sitios por millón de habitantes, es decir 6.873 en total.

La evaluación del análisis PEST fue tomada considerando una escala de calificaciones de 1 a 5 donde: 1: muy negativo, 2: negativo, 3: medio, 4: positivo, 5: muy positivo. Para realizar dicha evaluación se comparó a Perú con Colombia y se tomó como referencia los datos obtenidos en esta investigación, provenientes de los indicadores del banco mundial y el índice de competitividad global, los cuales están soportados por las fuentes de información consultadas. Algunas variables relevantes a nivel político, económico, social y tecnológico que se tuvieron en cuenta para dicha calificación se presentan en la Tabla 29, Tabla 30, Tabla 31, y Tabla 32.

Tabla 29. Análisis PEST - Aspecto Político

ANÁLISIS PEST		
POLÍTICOS (P)	PERÚ	COLOMBIA
Acuerdos comerciales internacionales vigentes	3	3
Derechos de propiedad	3	3
Protección de la propiedad intelectual	2	3
Eficiencia del marco legal para la solución de controversias	3	3
Eficiencia del marco legal en regulaciones desafiantes	3	3
Fortaleza de las normas de auditoría e información	4	3
Protección de los intereses de los accionistas minoritarios	3	3
Fuerza de protección al inversionista	4	5
Eficacia de la política antimonopolio	3	4
Efecto de la tributación sobre los incentivos para invertir	3	1
Tasa de impuesto total % ganancias	3	1
Nº de procedimientos para iniciar un negocio	4	4
Tiempo para iniciar un negocio (días)	3	4
Prevalencia de barreras no arancelarias	3	2
Aranceles comerciales % arancel	4	3
Prevalencia de propiedad extranjera	4	3
Carga de trámites aduaneros	3	2
Cooperación en relaciones laborales-empleadores	3	4
Flexibilidad de determinación de salarios	5	3
Prácticas de contratación y despido	3	3
Efecto de la tributación sobre los incentivos al trabajo	3	3
Capacidad del país para retener talento	4	3
Capacidad del país para atraer talento	4	4
<b>CALIFICACIÓN FACTORES POLÍTICOS</b>	<b>3,35</b>	<b>3,04</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Análisis PEST - Aspecto Político. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/> & <http://www3.weforum.org/>

Como se evidencia en la Tabla 29 algunos aspectos relevantes a considerar a nivel político para Perú y Colombia fueron los acuerdos comerciales vigentes, tasas de impuesto sobre el valor de las ganancias, tiempo para iniciar negocios, carga de trámites aduaneros, entre otros,

Tabla 30. Análisis PEST - Aspecto Económico

ECONÓMICOS (E)	PERÚ	COLOMBIA
Exportaciones de bienes y servicios (% del PIB)	4	3
Exportaciones de mercaderías (US\$ a precios actuales)	4	3
Importaciones de bienes y servicios (% del PIB)	3	3
Deuda a corto plazo (% del total de reservas)	4	3
Total de reservas (US\$ a precios actuales)	4	3
Inversión extranjera directa, entrada neta de capital	3	4
Crecimiento del PIB per cápita (% anual)	3	3
PIB per cápita (US\$ a precios actuales)	3	3
Crecimiento del PIB (% anual)	4	3
PIB (US\$ a precios actuales)	3	3
Desempleo total	4	2
Inflación, precios al consumidor (% anual)	4	3
Tasa de cambio oficial (UMN por US\$, promedio para un período)	3	1
Tasa tributaria total (% de utilidades comerciales)	3	1
Ahorro nacional bruto% PIB	3	3
Calificación crediticia del país	4	4
Desarrollo del mercado financiero	4	5
Disponibilidad de servicios financieros	4	4
Asequibilidad de los servicios financieros	4	4
Financiamiento a través del mercado accionario local	3	3
Facilidad de acceso a los préstamos	4	4
Disponibilidad de capital de riesgo	3	3
Solidez de los bancos	4	4
Regulación de las bolsas de valores	4	4
<b>CALIFICACIÓN FACTORES ECONÓMICOS</b>	<b>3,58</b>	<b>3,17</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Análisis PEST - Aspecto Económico. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/> & <http://www3.weforum.org/>

A nivel económico algunos temas relevantes fueron la solidez de los bancos, la inflación, las cifras de exportaciones e importaciones, la inversión extranjera directa, entre otros (Tabla 30).

Tabla 31. Análisis PEST - Aspecto Social

SOCIALES (S)	PERÚ	COLOMBIA
Población rural (% de la población total)	3	3
Población urbana (% del total)	4	4
Crecimiento de la población (% anual)	3	4
Densidad de población (personas por kilómetro)	4	3
Índice de Gini	2	1
Brecha de pobreza a \$1,90 por día (2011 PPA) (%)	3	2
Años de esperanza de vida	3	3
Calidad de la educación primaria	3	3
Tasa de matriculación en educación primaria neta %	2	3
Educación superior y formación	3	3
Calidad del sistema educativo	2	3
Calidad de la educación matemática y científica	2	3
Calidad de las escuelas de gestión	3	3
Acceso a internet en colegios	2	3
Disponibilidad local de servicios especializados de capacitación	3	3
Grado de capacitación del personal	3	3
Eficiencia del mercado laboral	3	2
Grado de orientación al cliente	3	4
Sofisticación del comprador	3	2
Tamaño del mercado	4	4
Índice de tamaño del mercado interno	4	4
Índice de tamaño del mercado exterior	3	4
<b>CALIFICACIÓN FACTORES ECONÓMICOS SOCIALES</b>	<b>2,95</b>	<b>3,05</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Análisis PEST - Aspecto Social. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/> & <http://www3.weforum.org/>

A nivel social están presentes aspectos como la población rural y urbana, el índice de Gini, la tasa de crecimiento de la población entre otros (Tabla 31).

La Tabla 32 presenta los aspectos relevantes a tener en cuenta para el nivel tecnológico, algunos son: índice de desempeño logístico, calidad de las vías, absorción de tecnología en las empresas, gastos de la empresa en Innovación y desarrollo, entre otros.

Tabla 32. Análisis PEST - Aspecto Tecnológico

TECNOLÓGICOS (T)	PERÚ	COLOMBIA
Índice de desempeño logístico	2	3
Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB)	2	3
Servidores de Internet seguros (por cada millón de personas)	3	4
Calidad de la infraestructura general	3	4
Calidad de las carreteras	3	3
Calidad de la infraestructura ferroviaria	2	2
Calidad de la infraestructura portuaria	3	3
Calidad de la infraestructura de transporte aéreo	4	4
Calidad del suministro eléctrico	3	3
Suscripciones de telefonía móvil-celular / 100 habitantes	3	4
Líneas de telefonía fija / 100 habitantes	3	3
Absorción de tecnología a nivel de empresa	3	4
Usuarios de internet % habitantes	3	3
Ancho de banda de Internet kb / s / usuario	3	4
Capacidad de innovación	3	4
Calidad de las instituciones de investigación científica	3	4
Gasto de la empresa en I + D	2	3
Colaboración universidad-industria en I + D	3	4
Disponibilidad de científicos e ingenieros	2	3
Solicitudes de patentes PCT / millón habitantes	3	3
Estado de desarrollo del clúster	3	4
Control de distribución internacional	3	3
Alcance de la comercialización	3	3
<b>CALIFICACIÓN FACTORES TECNOLÓGICOS</b>	<b>2,83</b>	<b>3,39</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Análisis PEST - Aspecto Tecnológico.

[Tabla EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/> & <http://www3.weforum.org/>

A modo de resumen cada nivel del análisis PEST presentó resultados similares entre Colombia y Perú, sin embargo se evidencia a Perú como un país atractivo comercial para GAMMA INGENIEROS considerando que a nivel político y económico Perú está más fuerte que Colombia por lo que el riesgo es más reducido, y a nivel tecnológico mercado objetivo de GAMMA INGENIEROS, Perú presenta oportunidad. (Tabla 33).

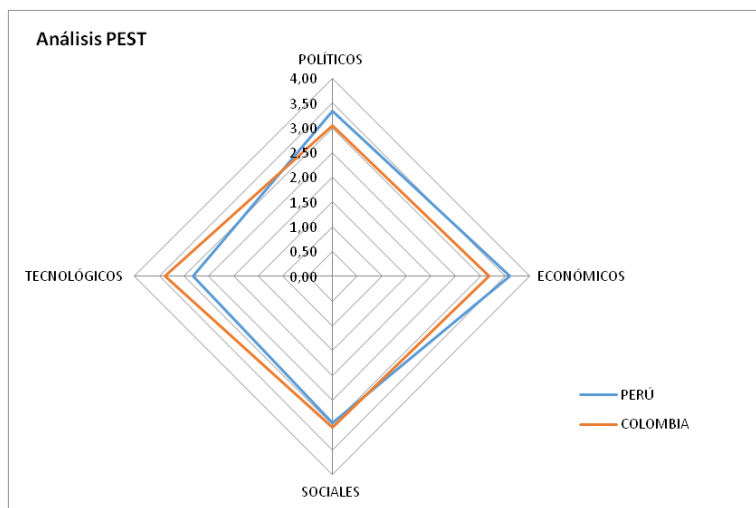
Tabla 33. Análisis PEST - Resumen

RESUMEN PEST		
FACTORES	PERÚ	COLOMBIA
POLÍTICOS	3,35	3,04
ECONÓMICOS	3,58	3,17
SOCIALES	2,95	3,05
TECNOLÓGICOS	2,83	3,39

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Análisis PEST - Resumen. [Tabla EXCEL].

Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/> & <http://www3.weforum.org/>

Grafico 24. Análisis PEST – Radar



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Análisis PEST – Radar. [Gráfico EXCEL]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/> & <http://www3.weforum.org/>

En el Gráfico 24 se observa también la ventaja de Perú frente a Colombia en los factores político y económico, mientras Colombia es más fuerte en temas sociales y tecnológicos.

- *Cultura negociadora.*

Ogliastri, E. y Salcedo G. (2008) en un estudio exploratorio realizado para conocer las características de negociación con los peruanos concluyen que es muy similar al estándar de negociación en América Latina. A continuación un resumen de las características principales presentes en una negociación con peruanos:

- ✓ Gran influencia cultural y étnica del lado peruano.
- ✓ Siempre quiere sacar provecho de la negociación, es decir busca siempre sus intereses lo que significa una negociación de suma cero donde una de las dos partes va a perder.
- ✓ Hay manipulación.
- ✓ Busca regatear. Por lo que la otra parte siempre suele iniciar con un alto valor en la negociación para no empezar en desventaja.



- ✓ Habla mucho, no son concretos y alargan la negociación el tiempo que consideren necesario como posición de ventaja.
- ✓ Busca relaciones amistosas, confiables y de largo plazo.
- ✓ Son cordiales, amables y espontáneos
- ✓ Es impuntual e informal en el trato
- ✓ Evitan la confrontación, prefieren resolver las diferencias bajo términos de cordialidad.
- ✓ Valoran la palabra sobre el papel. Desconfían cuando la otra parte pide plasmar en un documento los acuerdos.
- ✓ A nivel país, los peruanos se ven afectados porque en muchos casos han incumplido negocios por temas políticos, económicos y climáticos.
- ✓ A una primera negociación normalmente asisten los altos mandos de la empresa quienes son los que toman las decisiones, hay la posibilidad que en otros encuentros asista también personal de mando medio.
- ✓ No les gusta los protocolos tan formales, ni el seguimiento de una agenda del día, a menos que sea con organizaciones de tipo gubernamental donde si es obligatorio.
- ✓ Antes de los negocios prefieren conocer de manera personal a la otra parte por medio de una comida o una cerveza, esto es visto como una estrategia que lleva a comprometer a la otra parte a cerrar el negocio.
- ✓ Analizan a la otra parte antes de un encuentro presencial.
- ✓ Expresan sus emociones durante la negociación.
- ✓ Si el peruano se siente presionado o indeciso con algo de la negociación, puede llegar a incumplir lo pactado y postergar o alargar la negociación.

En la Tabla 34 se presenta un comparativo de las culturas negociadoras en Colombia, Chile, Argentina, Perú y América Latina el cual fue tomado de la investigación de Ogliastri, E. y Salcedo G. (2008).

Tabla 34. Una comparación de culturas negociadoras en América Latina

VARIABLE	COLOMBIA	CHILE	ARGENTINA	PERÚ	LATINOAMÉRICA
<b>Filosofía del proceso de negociación</b>	Regateo, enfocados en el precio.	Integrativo (duro y ambicioso).	Definitivamente regateador tradicional.	Regateo tradicional.	Regateo tradicional.
<b>Concepción de contraparte</b>	Entrometido en busca de amigos.	Impersonal.	Amistoso y a veces con sentimientos de superioridad.	Amistoso y cordial.	Amigos mejor que enemigos.
<b>Perspectiva temporal</b>	Corto plazo.	Largo plazo en negocio.	.....	Corto plazo.	Corto plazo.
<b>Base de confianza</b>	La amistad es lo primero.	Buena voluntad del otro.	Basado en relaciones personales, pero en general desconfiado.	Amistad.	Amistad, relación personal.
<b>Toma de riesgos</b>	Arriesgados.	Cautelosos.	.....	Arriesgados.	Altos.
<b>Quienes negocian</b>	No hay evidencia.	Grupo de alto nivel.	Grupos ordenados jerárquicamente.	Alta jerarquía, al inicio mandos intermedios.	Jerarquía, jefe solo.
<b>Toma de decisiones</b>	Jerarquía individual.	Mismo grupo que negocia.	Centralizada.	Alta jerarquía.	Individualidad centralizada.
<b>Formalidad</b>	Informalidad y trato amigable.	Protocolarios y diplomáticos.	No gustan de la formalidad, pero si es necesario son formales.	Informalidad.	Informalidad personal.
<b>negociaciones informales</b>	Frecuentes, tienen gran importancia.	Comunes.	Frecuentes.	Usadas con frecuencia.	Frecuentes.
<b>Renegociación</b>	Poca preparación.	Técnicas.	Falta de preparación eficiente.	Si es necesario.	Muy poco común.
<b>Apertura</b>	Lejos del objetivo para poder regatear.	Concreta y razonable.	Puntos muy altos.	Al inicio duro, al final flexible.	Alta demanda, ancla.

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Una comparación de culturas negociadoras en América Latina. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <https://ogliastri.com> y Salcedo G. (2008)<sup>13</sup>. La cultura negociadora en el Perú –Un estudio exploratorio. p.32.

Basados en la Tabla 34, se puede observar que la cultura negociadora entre Perú y Colombia son muy similares, marcando solamente una diferencia notable en quienes negocian y toman decisiones.

- *Doing Business.*

El Doing Business brinda información sobre la facilidad de hacer negocios entre países, midiendo factores directamente relacionados como la apertura de negocios, manejo de permisos de construcción, obtención de electricidad, registro de propiedades, obtención de crédito, protección de los inversionistas minoritarios, pago de impuestos, comercio transfronterizo, cumplimiento de contratos y resolución de la insolvencia, por otro lado no cubre la estabilidad macroeconómica, desarrollo del sistema financiero, calidad de la fuerza de trabajo, incidencia de la corrupción, y el

<sup>13</sup> Recuperado de:

<https://www.esan.edu.pe/publicaciones/cuadernos-de-difusion/2008/cuadernosdifusion25ogliastrisalcedo.pdf>

tamaño de mercado, para lo cual se hace conveniente complementar el análisis con el índice de competitividad global.

En el reporte 2018 del Doing Business entre 190 países, realizando el comparativo entre Perú y Colombia se obtuvieron los siguientes resultados:

De los once aspectos que mide el Doing Business Perú lleva la ventaja con respecto a Colombia en siete de los mencionados once aspectos: Facilidad de apertura de un negocio (puesto 58 vs 59), manejo de permisos de construcción (puesto 61 vs 81), obtención de electricidad (puesto 63 vs 81), registro de propiedad (puesto 44 vs 60), pago de impuestos (puesto 121 vs 142), comercio transfronterizo (puesto 92 vs 125), cumplimiento de contratos (puesto 63 vs 177), por otra parte Colombia tiene la ventaja sobre Perú en: Puntación de la distancia total a la frontera (69.41 vs 69.45), protección a los inversores minoritarios (puesto 16 vs 51), INB per cápita (U\$6.32 vs U\$5.95), y resolución de la insolvencia (puesto 33 VS 84).

Ver anexo 2. Reporte Doing Business - Perú vs Colombia.

- *Diamante de Porter aplicado.*

Basados en el Índice de competitividad global se desarrolló el siguiente análisis implementando el diamante de Porter concluyendo que Perú (puesto 72 en competitividad global) cayó cinco posiciones en 2018 debido a los escándalos de corrupción que ha enfrentado afectando la confianza en las instituciones públicas y privadas, en este escenario ocupa el puesto 116 entre las 137 economías analizadas por el foro económico mundial; también se vio afectado negativamente por la regular eficiencia de los mercados financieros y su capacidad para satisfacer las necesidades del sector empresarial, sin embargo la infraestructura y la preparación tecnológica están progresando en dicho país, es decir que tiende a mejorar las condiciones de los factores. En cuanto a la eficiencia de la demanda se puede observar que el sector de los servicios está mejorando pues ocupa el lugar 48, sin embargo las empresas locales no alcanzan a satisfacer de manera adecuada las diferentes necesidades de los segmentos de mercado lo que de acuerdo con Porter conllevará a que firmas extranjeras ocupen el lugar de las empresas locales, frente a la situación de los sectores afines y auxiliares esta economía ocupa el puesto 80, lo que se traduce en una debilidad en cuanto a

proveedores se trata y por esta situación se puede presentar dificultad a la hora de establecer clusters, la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas ocupa el puesto 67 en cuanto a la intensidad de la competencia local, en este aspecto la presencia de competidores similares es un factor que promueve y estimula la aparición de ventajas competitivas.

- ✓ El diamante de Porter y sus elementos aplicados al índice de competitividad global Colombia – Perú: El comparativo de posiciones de los últimos 5 años, evidencia que Perú y Colombia se mantienen muy cercanos y estables en su posición y puntaje obtenido, siendo su variación mínima en cada periodo analizado, sin embargo hay que decir que Colombia ha mejorado su posición en tres lugares entre el 2014 y el 2018, mientras que Perú va en vía contraria perdiendo once lugares desde el 2014 al informe del 2018 (Tabla 35).

**Tabla 35. Ranking de competitividad global: Perú - Colombia período 2013-2017**

AÑO	PERÚ		COLOMBIA		PAÍSES ANALIZADOS
	PUNTAJE	PUESTO	PUNTAJE	PUESTO	
2013	4,25	61	4,2	69	148
2014	4,24	65	4,2	66	144
2015	4,21	69	4,3	61	140
2016	4,23	67	4,3	61	138
2017	4,22	72	4,3	66	137

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Ranking de competitividad global: Perú - Colombia período 2013-2017. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <http://www3.weforum.org/>

A continuación en la Tabla 36 se detalla el comparativo Perú – Colombia con cada uno de los pilares considerados para el informe sobre el índice de competitividad global correspondiente al año 2017.

Tabla 36. Resumen de rendimiento Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia

Resumen de rendimiento	2016 - 2017			
	PERÚ		COLOMBIA	
Componente	Puesto	Puntaje	Puesto	Puntaje
Subíndice A: Requerimientos básicos.	79	4,4	90	4,3
1º pilar: instituciones	116	3,2	117	3,2
2º pilar: Infraestructura	86	3,8	87	3,8
3º pilar: entorno macroeconómico	37	5,4	62	4,8
4º pilar: salud y educación primaria	93	5,4	88	5,5
Subíndice B: potenciadores de eficiencia	64	4,2	54	4,4
5º pilar: educación superior y formación	81	4,1	66	4,5
6º pilar: eficiencia del mercado de bienes	75	4,3	102	4
7º pilar: eficiencia del mercado laboral	64	4,3	88	4
8º pilar: desarrollo del mercado financiero	35	4,5	27	4,6
9º pilar: disponibilidad tecnológica	86	3,7	65	4,3
10º pilar: tamaño del mercado	48	4,5	37	4,8
Subíndice C: factores de innovación y sofisticación	103	3,3	64	3,7
11º pilar: sofisticación empresarial	80	3,8	64	4,1
12º Pilar: Innovación	113	2,8	73	3,3

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Resumen de rendimiento Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <http://www3.weforum.org/>

El índice de competitividad global tiene tres componentes subdivididos a su vez en una serie de pilares, en la última medición (año 2017), Perú superó a Colombia en el subíndice “requerimientos

básicos” ocupando el puesto 79 mientras Colombia se situó en la casilla 90, en los otros dos subíndices Colombia supero a Perú, especialmente en factores de innovación y sofisticación.

**Tabla 37. Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. Parte 1**

EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL EN DETALLE Componente	PERÚ		COLOMBIA	
	Puesto	Puntaje	Puesto	Puntaje
1º pilar: instituciones	116	3,2	117	3,2
1.01 Derechos de propiedad	109	3,7	99	3,9
1.02 Protección de la propiedad intelectual	105	3,5	74	4
1.03 Desvío de fondos públicos	118	2,5	131	2,1
1.04 Confianza pública en los políticos	126	1,7	124	1,7
1.05 Pagos irregulares y sobornos	89	3,4	96	3,3
1.06 Independencia judicial	106	3,0	111	3
1.07 Favoritismo en las decisiones de los funcionarios del gobierno	114	2,3	119	2,2
1.08 Eficiencia del gasto gubernamental	104	2,5	129	1,9
1.09 Carga de la regulación gubernamental	131	2,3	123	2,6
1.10 Eficiencia del marco legal para la solución de controversias	129	2,2	122	2,7
1.11 Eficiencia del marco legal en regulaciones desafiantes	95	2,8	105	2,6
1.12 Transparencia de la formulación de políticas gubernamentales	59	4,1	86	3,8
1.13 Costos empresariales del terrorismo	97	4,6	132	3
1.14 Costos empresariales de la delincuencia y la violencia	122	3,1	128	2,9
1.15 Delincuencia organizada	129	3,2	131	2,9
1.16 Fiabilidad de los servicios policiales	130	2,6	114	3,4
1.17 Comportamiento ético de las empresas	121	3,1	113	3,3
1.18 Fortaleza de las normas de auditoría e información	46	5,0	59	4,8
1.19 Eficacia de los consejos corporativos	71	4,8	44	5,1
1.20 Protección de los intereses de los accionistas minoritarios	59	4,1	69	4
1.21 Fuerza de protección al inversionista 0-10 (mejor)	51	6,0	13	7,3
2º pilar: Infraestructura	86	3,8	87	3,8
2.01 Calidad de la infraestructura general	111	3,1	109	3,1
2.02 Calidad de las carreteras	108	3,0	110	3
2.03 Calidad de la infraestructura ferroviaria	87	2,0	96	1,5
2.04 Calidad de la infraestructura portuaria	83	3,7	77	3,8
2.05 Calidad de la infraestructura de transporte aéreo	85	4,1	81	4,1
2.06 Asientos de aerolínea disponibles millones / semana	42	632,7	37	721,5
2.07 Calidad del suministro eléctrico	62	5,1	79	4,8
2.08 suscripciones de telefonía móvil-celular / 100 habitantes	69	117,1	68	117,1
2.09 Líneas de telefonía fija / 100 habitantes	83	9,7	74	14,2

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. Parte 1. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <http://www3.weforum.org/>

De acuerdo con la Tabla 37 en el pilar instituciones Perú y Colombia se encuentran en similares condiciones, Perú puesto 116 logra la ventaja levemente frente a Colombia en aspectos generales de eficiencia y transparencia gubernamental y de seguridad, Colombia supera notablemente a Perú en fuerza de protección al inversionista y derechos de la propiedad intelectual. Similar situación se presenta en el pilar infraestructura pues Perú ocupa el puesto 86 seguido por Colombia en el puesto

87, siendo ligeramente más fuerte Colombia en calidad de la infraestructura general y calidad de la infraestructura portuaria.

**Tabla 38. Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. Parte 2**

EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL EN DETALLE	PERÚ		COLOMBIA	
Componente	Puesto	Puntaje	Puesto	Puntaje
3º pilar: entorno macroeconómico	37	5,4	62	4,8
3.01 Saldo presupuestario del gobierno% PIB	56	2,3	79	-3,4
3.02 Ahorro nacional bruto% PIB	74	20,0	68	21
3.03 Inflación anual variación%	66	3,6	115	7,5
3.04 Deuda pública% PIB	16	24,8	65	47,6
3.05 Calificación crediticia del país 0-100 (mejor)	42	66,9	43	65,2
4º pilar: salud y educación primaria	93	5,4	88	5,5
4.01 Casos de incidencia de malaria / 100,000 habitantes	40	472,9	39	164,6
4.02 Impacto empresarial de la malaria	15	5,4	7	5,8
4.03 Casos de incidencia de tuberculosis / 100,000 habitantes	96	119,0	59	31
4.04 Impacto empresarial de la tuberculosis	94	4,9	71	5,4
4.05 VIH prevalencia % habitantes adultos	63	0,3	73	0,4
4.06 Impacto empresarial del VIH / SIDA	90	5,0	73	5,2
4.07 Mortalidad infantil muertes / 1,000 nacimientos vivos	73	13,1	76	13,6
4.08 años de esperanza de vida	69	74,8	79	74,2
4.09 Calidad de la educación primaria	129	2,6	91	3,4
4.10 Tasa de matriculación en educación primaria neta %	83	94,1	102	90,6
5º pilar: educación superior y formación	81	4,1	66	4,5
5.01 Tasa de matriculación en educación secundaria bruta %	61	95,7	56	98,1
5.02 Tasa de matriculación en educación terciaria bruta %	70	40,5	49	55,7
5.03 Calidad del sistema educativo	124	2,6	83	3,4
5.04 Calidad de la educación matemática y científica	125	2,7	100	3,4
5.05 Calidad de las escuelas de gestión	90	4,0	63	4,3
5.06 Acceso a internet en colegios	86	3,8	71	4,1
5.07 Disponibilidad local de servicios especializados de capacitación	76	4,2	79	4,2
5.08 Grado de capacitación del personal	105	3,5	92	3,6

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. Parte 2. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <http://www3.weforum.org/>

En el pilar de entorno macroeconómico (Tabla 38) Perú claramente supera a Colombia en los aspectos de saldo presupuestario del gobierno, variación de la inflación anual, deuda pública como porcentaje del PIB y calificación crediticia del país, Colombia obtiene mejor calificación en ahorro nacional bruto. En el pilar de salud y educación primaria Colombia logra superar a Perú a excepción de la tasa de matriculación en educación primaria neta. Frente al pilar educación superior y formación Colombia obtienen mejores calificaciones y por ende un mejor puesto, especialmente en tasa de matriculación en educación secundaria y terciaria, calidad del sistema educativo, de la educación matemática y científica, y de las escuelas de gestión.

Tabla 39. Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. Parte 3

EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL EN DETALLE	PERÚ		COLOMBIA	
Componente	Puesto	Puntaje	Puesto	Puntaje
6º pilar: eficiencia del mercado de bienes	75	4,3	102	4
6.01 Intensidad de la competencia local	67	5,1	22	5,5
6.02 Extensión del dominio del mercado	98	3,4	86	3,5
6.03 Eficacia de la política antimonopolio	92	3,4	71	3,7
6.04 Efecto de la tributación sobre los incentivos para invertir	65	3,6	131	2,5
6.05 Tasa de impuesto total % ganancias	64	35,6	135	69,8
6.06 Nº de procedimientos para iniciar un negocio	53	6,0	53	6
6.07 Tiempo para iniciar un negocio (días)	110	26,0	53	9
6.08 Costos de la política agrícola	80	3,6	125	2,9
6.09 Prevalencia de barreras no arancelarias	68	4,4	98	4
6.10 Aranceles comerciales % arancel	37	1,9	81	6,5
6.11 Prevalencia de propiedad extranjera	55	4,8	85	4,3
6.12 Impacto empresarial de las normas sobre la IED	36	5,1	86	4,3
6.13 Carga de trámites aduaneros	75	4,0	89	3,8
6.14 Importaciones% PIB	117	22,6	125	19,7
6.15 Grado de orientación al cliente	59	4,7	46	4,9
6.16 Sofisticación del comprador	78	3,3	90	3,1
7º pilar: eficiencia del mercado laboral	64	4,3	88	4
7.01 Cooperación en relaciones laborales-empleadores	89	4,1	66	4,4
7.02 Flexibilidad de determinación de salarios	20	5,7	71	4,9
7.03 Prácticas de contratación y despido	129	2,7	106	3,3
7.04 La redundancia cuesta semanas de salario	42	11,4	71	16,7
7.05 Efecto de la tributación sobre los incentivos al trabajo	108	3,3	118	3,1
7.06 Paga y productividad	90	3,7	94	3,6
7.07 Confianza en la gestión profesional	62	4,4	86	4
7.08 Capacidad del país para retener talento	52	3,7	64	3,5
7.09 Capacidad del país para atraer talento	51	3,6	79	3,2
7.10 Participación femenina en el índice de fuerza laboral a hombres	68	0,8	85	0,75
8º pilar: desarrollo del mercado financiero	35	4,5	27	4,6
8.01 Disponibilidad de servicios financieros	57	4,4	69	4,2
8.02 Asequibilidad de los servicios financieros	54	4,0	99	3,4
8.03 Financiamiento a través del mercado accionario local	69	3,6	77	3,4
8.04 Facilidad de acceso a los préstamos	48	4,2	61	4
8.05 Disponibilidad de capital de riesgo	61	3,0	73	2,8
8.06 Solidez de los bancos	32	5,6	30	5,6
8.07 Regulación de las bolsas de valores	37	5,1	59	4,6
8.08 Índice de derechos legales 0-10 (mejor)	22	8,0	1	12

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. Parte 3. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <http://www3.weforum.org/>

De acuerdo con la Tabla 39, el pilar 6 se refiere a la eficiencia del mercado de bienes, Perú supera a Colombia ocupando el puesto 75 frente al 102 de Colombia, este último supera a Perú solamente en los aspectos de intensidad de la competencia local, extensión del dominio del mercado, eficacia de la política antimonopolio, tiempo para iniciar un negocio y grado de orientación al cliente, igual escenario sucede en los aspectos del pilar 7 (eficiencia del mercado laboral) donde Perú se destaca



sobre Colombia en flexibilidad de determinación de salarios, efecto de la tributación sobre los incentivos al trabajo, paga y productividad, confianza en la gestión profesional, capacidad del país para retener y atraer talento entre otras. Situación diferente se presenta en el pilar 8 (desarrollo del mercado financiero) debido a que Colombia logra obtener el puesto 27 frente al 35 ocupado por Perú, superándolo especialmente en aspectos financieros clave como: solidez de los bancos e índice de derechos legales ocupando en este último el primer lugar entre las 137 economías analizadas.

En los pilares 9 (disponibilidad tecnológica), 10 (tamaño del mercado), 11 (sofisticación empresarial) y 12 (innovación) Colombia lleva la ventaja con respecto a Perú, a excepción de los aspectos de exportaciones y alcance de la comercialización, Colombia supera también a Perú en factores clave para el éxito empresarial como la disponibilidad y absorción de las últimas tecnologías a nivel de empresa, conectividad a internet, tamaño del mercado, índice de tamaño del mercado interno y externo, sofisticación empresarial, cantidad y calidad de proveedores locales, desarrollo de los clústeres, naturaleza de la ventaja competitiva, ancho de la cadena de valor, control de distribución internacional, sofisticación del proceso de producción y alcance de la comercialización, capacidad de innovación, calidad de las instituciones de investigación científica, gasto de la empresa en I + D, colaboración universidad-industria en I + D, compra de productos de tecnología avanzada por el gobierno, disponibilidad de científicos e ingenieros y solicitudes de patentes, esto beneficia a las empresas colombianas a la hora de exportar sus servicios ya que tienen ventaja competitiva sobre las del país objetivo (Tabla 40).

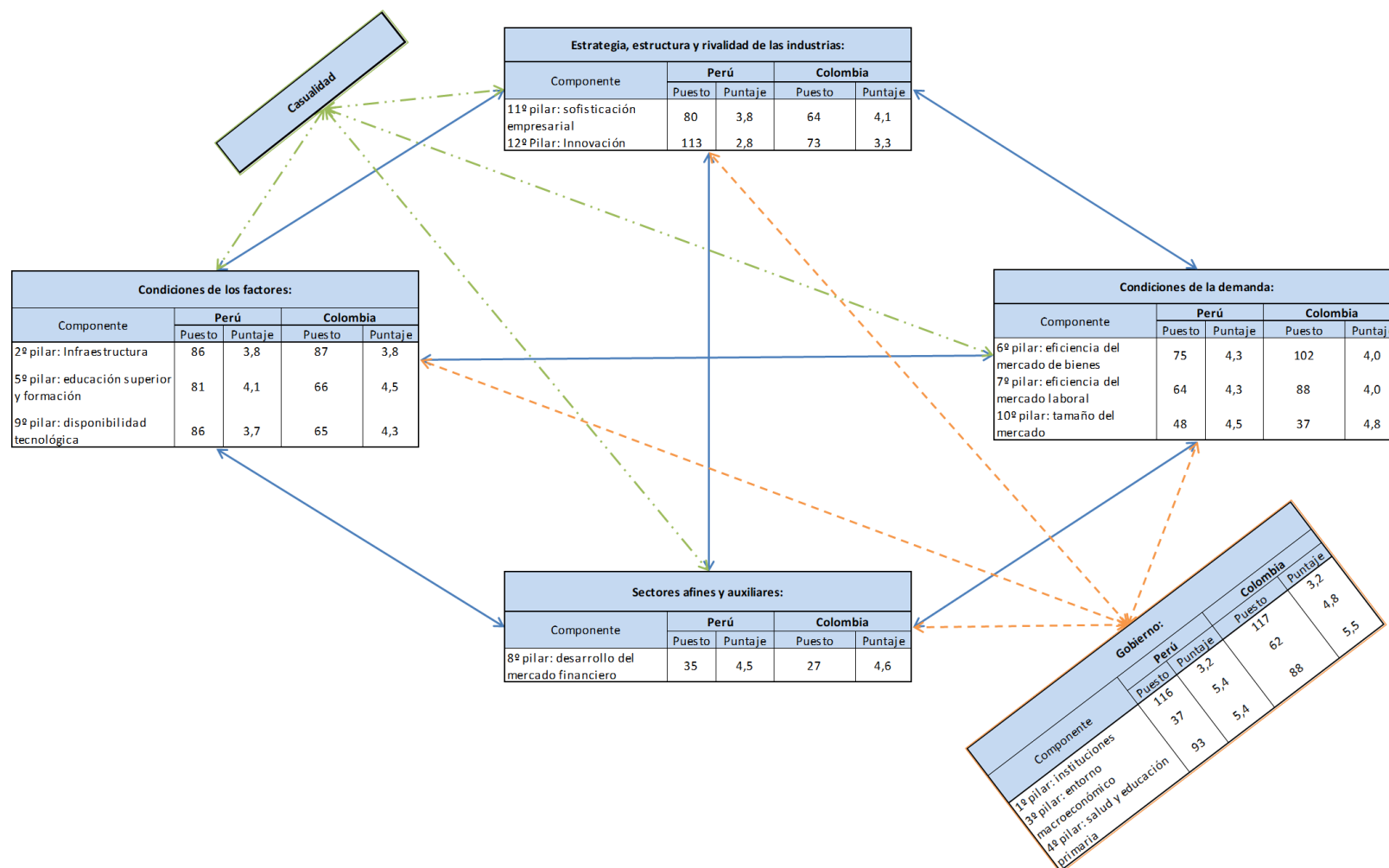
Tabla 40. Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. Parte 4

EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL EN DETALLE	PERÚ		COLOMBIA	
Componente	Puesto	Puntaje	Puesto	Puntaje
9º pilar: disponibilidad tecnológica	86	3,7	65	4,3
9.01 Disponibilidad de las últimas tecnologías	94	4,3	85	4,4
9.02 Absorción de tecnología a nivel de empresa	105	4,1	83	4,3
9.03 IED y transferencia de tecnología	62	4,5	77	4,3
9.04 usuarios de internet % habitantes	88	45,5	72	58,1
9.05 Suscripciones a Internet de banda ancha fija / 100 habitantes	81	6,7	64	11,8
9.06 Ancho de banda de Internet kb / s / usuario	85	33,3	32	150,9
9.07 Suscripciones de banda ancha móvil / 100 habitantes	66	62,0	92	45,5
10º pilar: tamaño del mercado	48	4,5	37	4,8
10.01 Índice de tamaño del mercado interno	46	4,3	31	4,7
10.02 Índice de tamaño del mercado exterior	58	4,8	56	4,8
10.03 PIB (PPA) PPP \$ miles de millones	46	406,2	31	688,8
10.04 Exportaciones% PIB	98	22,0	124	13,7
11º pilar: sofisticación empresarial	80	3,8	64	4,1
11.01 Cantidad de proveedor local	48	4,7	23	4,9
11.02 Calidad del proveedor local	88	4,1	41	4,8
11.03 Estado de desarrollo del cluster	105	3,2	79	3,7
11.04 Naturaleza de la ventaja competitiva	107	2,9	73	3,4
11.05 Ancho de la cadena de valor	101	3,4	55	3,9
11.06 Control de distribución internacional	84	3,4	69	3,6
11.07 sofisticación del proceso de producción	86	3,5	78	3,7
11.08 Alcance de la comercialización	65	4,5	78	4,4
11.09 Disposición para delegar autoridad	74	4,3	73	4,3
12º Pilar: Innovación	113	2,8	73	3,3
12.01 Capacidad de innovación	113	3,6	89	3,8
12.02 Calidad de las instituciones de investigación científica	105	3,2	64	3,9
12.03 Gasto de la empresa en I + D	123	2,7	89	3,1
12.04 Colaboración universidad-industria en I + D	107	2,9	53	3,6
12.05 Compra de productos de tecnología avanzada por el gobierno	116	2,7	81	3,2
12.06 Disponibilidad de científicos e ingenieros	102	3,5	72	3,9
12.07 Solicitudes de patentes PCT / millón habitantes	77	0,6	62	2,1

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Índice de Competitividad Global 2016-2017. Perú- Colombia. Parte 4. [Tabla EXCEL]. Recuperado de <http://www3.weforum.org/>

- ✓ **Análisis de los atributos genéricos del modelo de la competitividad de Porter:** Teniendo en cuenta la información anterior sobre el Índice de competitividad global 2017, se puede decir que el entorno peruano beneficia a las empresas colombianas que deseen ingresar a su mercado, ya que Colombia tiene mayor ventaja competitiva gracias a sus esfuerzos en desarrollo de productividad e innovación, en este caso en el sector de los servicios esta privilegiado. La. Aplicación del diamante de Porter como parte de su modelo de competitividad se puede visualizar en la Ilustración 19.

Ilustración 19. El diamante de Porter según indicadores de competitividad global. Perú y Colombia



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). El diamante de Porter según indicadores de competitividad global. Perú y Colombia. [Ilustración EXCEL]. Recuperado de <http://www3.weforum.org/>

- ✓ *Condiciones de los factores:* En este aspecto los dos países se encuentran en similares condiciones, especialmente en infraestructura, sin embargo Colombia supera a Perú en educación superior y formación y disponibilidad tecnológica.
- ✓ *Condiciones de la demanda:* La naturaleza de la demanda de servicios en el Perú resulta atractiva por su eficiencia del mercado de bienes (puesto 75) y tamaño del mercado (puesto 48), es decir cuenta con una demanda no saturada y lo suficientemente grande para absorber este tipo de servicios en el mercado interior, sin embargo en tamaño del mercado Colombia tiene una ventaja.
- ✓ *Sectores afines y auxiliares:* Perú tiene gran cantidad y calidad de proveedores locales y conexos competitivos con los que GAMMA INGENIEROS SAS puede constituir clústeres o integrarse a ellos, cuenta con un adecuado nivel de sofisticación empresarial y alcance de la comercialización, buen desarrollo del mercado financiero, disponibilidad y asequibilidad de servicios financieros, facilidad de acceso a préstamos y solidez de sus bancos.
- ✓ *Estrategia, estructura y rivalidad de las industrias:* Perú es un país que cada vez más le apuesta a incentivar la inversión extranjera en sus sectores y empresas, las empresas que prestan servicios son todavía incipientes comparadas con Colombia cuyas empresas tienen mayor grado de capacidad de innovación e investigación y desarrollo, por otro lado Perú ofrece buenas condiciones para la creación y desarrollo de empresas.
- ✓ *Casualidad:* Sobre esta variable no existe control por parte de las empresas que conforman un sector ni del gobierno, sin embargo es preciso estar atentos a posibles cambios que puedan afectar los sectores económicos y con ellos a la demanda de servicios.
- ✓ *Acción del Gobierno:* Las políticas económicas promovidas por la CAN en el sector de servicios y el actuar del gobierno peruano actualmente coadyuvan a aumentar la ventaja competitiva en este sector, la inflación y las tasas tributarias sobre las utilidades son muy similares en Perú y en Colombia. A nivel de imagen del gobierno ambos países están siendo afectados negativamente por temas de corrupción.

### **5.3. Elaborar una propuesta base de internacionalización para la empresa GAMMA INGENIEROS para su aplicación en el comercio peruano con respecto a la consultoría e ingeniería en el campo de las tecnologías de la información**

La propuesta que se plantea a continuación es una sugerencia desarrollada por el equipo de trabajo para llevar a cabo la internacionalización hacia Perú de la empresa GAMMA INGENIEROS S.A.S.; esta propuesta se fundamenta en la teoría e información consolidada durante las fases 1 y 2 de este trabajo.

#### **5.3.1. Propuesta base de internacionalización para GAMMA INGENIEROS SAS**

Es importante para GAMMA INGENIEROS empezar a estructurar su plan de trabajo respecto a la internacionalización, si bien la empresa cuenta con personal idóneo y experto en proyectos de gran magnitud, el comercio internacional en el ámbito de servicios de exportación es un reto nuevo para la Compañía, dónde lo único que conoce es la información que se presenta en esta investigación. Por medio de esta propuesta de internacionalización que se plantea a continuación, se busca dar a la empresa el desarrollo de la primera etapa del proyecto, mediante la cual pueda empezar a construir su apertura de mercado.

En esta sección se desarrollará una propuesta base de internacionalización que sirva de guía para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS, el desarrollo estará fundamentado en la información analizada en el marco teórico y contextual.

- *Ficha técnica del servicio a exportar.*

Esta ficha técnica reúne el portafolio de los servicios exportadores potenciales propuestos bajo la consultoría e ingeniería en TIC's y sirve para enfocar el negocio en Perú y así mismo desarrollar las estrategias comerciales de manera más específica. Ver anexo 3. Ficha técnica de servicios.

- *Análisis del potencial exportador de GAMMA INGENIEROS en servicios sobre consultoría e ingeniería de TICS a Perú.*

GAMMA INGENIEROS SAS, busca ampliar su negocio, diversificar su mercado, y aprovechar la solidez de la compañía, experiencia, recursos y capacidad instalada con la que cuentan para tal fin. Para obtener un mayor análisis sobre el panorama, analizar los factores positivos y negativos, y su impacto se hace necesario establecer las matrices DOFA, EFE y EFE.

- *Matriz FODA*

Para diseñar la matriz FODA, se empezó primero por realizar las matrices EFE (Evaluación de los factores externos) y EFI (Evaluación de los factores internos) y así mismo para evaluar cada una de las variables se procedió a determinar una serie de factores críticos para el éxito de la propuesta, a cada uno de ellos se le asignó un peso y una calificación para ello se tomó una escala de calificaciones de 1 a 5 donde: 1: muy malo, 2: malo, 3: aceptable, 4: bueno, 5: muy bueno. La suma del peso de los factores en cada variable es igual a 1 o 100%, una vez cada variable obtuvo su calificación se procedió a multiplicarla por 0,25 (por ser cuatro variables) obteniendo para GAMMA INGENIEROS SAS la calificación total de la FODA que se observa en la Tabla 41:

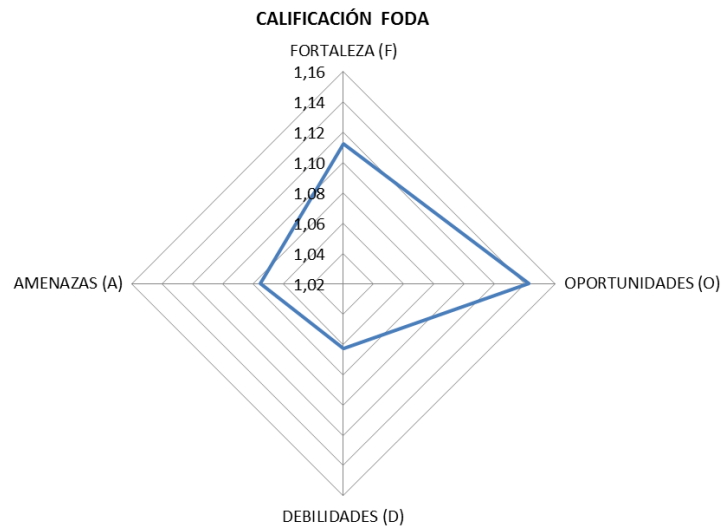
**Tabla 41. Calificación DOFA**

CALIFICACIÓN FODA	
FORTALEZA (F)	1,11
OPORTUNIDADES (O)	1,14
DEBILIDADES (D)	1,06
AMENAZAS (A)	1,08
<b>TOTAL DOFA</b>	<b>4,39</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Calificación DOFA. [Tabla EXCEL].

En el Gráfico 25 se puede visualizar como las fortalezas y oportunidades de GAMMA INGENIEROS superan a las amenazas y debilidades que tiene.

**Grafico 25. Calificación FODA- Radar**



Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Calificación DOFA - Radar. [Gráfico EXCEL].

En la Tabla 42 se presenta la matriz EFI aplicada a GAMMA INGENIEROS SAS y que corresponde a los factores internos a nivel de fortalezas y debilidades más relevantes para la organización.

Tabla 42. Matriz EFI - GAMMA INGENIEROS SAS

MATRIZ EFI - GAMMA INGENIEROS SAS			
Factores críticos	Peso	Calificación	Valor
<b>FORTALEZAS</b>			
35 años de experiencia en grandes segmentos de mercado, con clientes pertenecientes a firmas del sector gubernamental, financiero, educativo, industrial y salud.	0,15	5	0,75
Amplio portafolio enfocado en seguridad de la información, visibilidad, conectividad, control informático, y ciber defensa.	0,15	5	0,75
Habilidad, creatividad y deseo de innovación por parte de los directivos y el personal en general.	0,10	4	0,4
Posicionamiento en el mercado y excelente calidad de los servicios ofertados.	0,13	4	0,52
Procedimientos concretos en el Sistema de Gestión Integral (Calidad, Ambiental, SG-SST), cuenta con certificaciones de calidad, normas: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OSHAS 18001:2007.	0,15	5	0,75
Generación de confianza y soluciones reales y efectivas a largo tiempo con sus clientes.	0,10	4	0,4
Procedimientos claros de presentación de ofertas (Licitaciones, cotizaciones, etc.)	0,10	4	0,4
Altos indicadores de capacidad financiera y organizacional de la empresa.	0,12	4	0,48
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>		<b>4,45</b>
<b>DEBILIDADES</b>			
Falta de experiencia en la comercialización internacional de servicios.	0,20	5	1
Falta de Procesos técnicos y administrativos basados en gestión de proyectos alineados con cada una de las líneas que abarca la ingeniería y consultoría.	0,20	4	0,8
Falta de un sistema para la administración estratégica.	0,15	4	0,6
Falta de una Base de Datos de HV profesionales de Interventoría.	0,12	3	0,36
Falta de profesionales con alineamiento en gestión de proyectos y requerimientos del mercado.	0,16	4	0,64
No se cuenta con una plataforma eficiente en manejo de información de Proyectos.	0,17	5	0,85
<b>SUBTOTAL</b>			<b>4,25</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Matriz EFI - GAMMA INGENIEROS SAS.  
[Tabla EXCEL].

Para la matriz EFE (Tabla 43) se resaltan los aspectos externos a nivel de oportunidades y amenazas que afectan directamente a GAMMA INGENIEROS.



Tabla 43. Matriz EFE - GAMMA INGENIEROS SAS

MATRIZ EFE - GAMMA INGENIEROS SAS			
Factores críticos	Peso	Calificación	Valor
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Creciente tendencia mundial hacia la demanda de servicios de consultoría e ingeniería en TICS.	0,1	5	0,5
Se cuenta con clientes en el mercado peruano para la venta de los servicios de servicios de consultoría e ingeniería en TICS.	0,15	5	0,75
Beneficios a la hora de exportar servicios desde Colombia hacia Perú por ser ambos países miembros de la CAN.	0,15	5	0,75
Ubicación de la empresa, Lima es el mayor centro poblado y desarrollado de Perú, tiene un núcleo de población y empresas lo suficientemente importante para absorber la oferta de servicios.	0,1	4	0,4
La tasa tributaria en el Perú es de 35,6% de las utilidades comerciales, comparada con Colombia que es de 69,7%	0,13	4	0,52
La tasa de cambio de Colombia beneficia a los exportadores locales COP\$ 3.219,85 por US\$.	0,17	5	0,85
La inflación en el Perú es relativamente baja (2,8%).	0,1	4	0,4
Existencia en el mercado de Socios Estratégicos.	0,1	4	0,4
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>		<b>4,57</b>
<b>AMENAZAS</b>			
Políticas que generen inestabilidad en la economía lo cual ahuyentaría a los inversionistas interesados en la propuesta.	0,15	4	0,6
Nuevos competidores internacionales fruto de los acuerdos comerciales del Perú con otros países.	0,15	5	0,75
Muy baja calidad de la infraestructura del Perú en general.	0,12	4	0,48
Baja disponibilidad tecnológica.	0,13	4	0,52
Bajo desarrollo en innovación y de disponibilidad de las últimas tecnologías, regular sofisticación empresarial.	0,1	4	0,4
Baja disponibilidad de científicos e ingenieros.	0,1	4	0,4
Competencia consolidada en el sector de servicios de consultoría e ingeniería en TICS.	0,15	5	0,75
Legislación laboral y Tributaria.	0,1	4	0,4
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>		<b>4,3</b>

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Matriz EFE - GAMMA INGENIEROS SAS. [Tabla EXCEL].

Para poder visualizar la estructura completa de la matriz FODA aplicada a GAMMA INGENIEROS se sugiere ver el anexo 4. Matriz FODA.

Adicional a la aplicación del FODA, se plantea para GAMMA INGENIEROS la estructura del paso a paso desarrollo del comercio de servicios creada por ProColombia<sup>14</sup>, la cual fue adaptada por el grupo de la presente investigación y comprende 8 etapas consecutivas de las cuales algunas ya fueron desarrolladas en este trabajo, dichas etapas son: Estudio de mercado y demanda, identificación del modo de prestación del servicio, registro como exportador en Colombia,

<sup>14</sup> Organización encargada del Ministerio de Comercio Exterior colombiano para la promoción e incentivo del comercio exterior en el país

identificación de acuerdos comerciales, identificación de la normatividad y reglamentación, identificar los impuestos a pagar, conocer los regímenes especiales, y conocer el régimen cambiario. Ver Anexo 5. Guía para exportar servicios.

- *Estrategias de internacionalización.*

Es necesario que GAMMA INGENIEROS se plantee las estrategias de internacionalización, de manera que tenga claro cómo va a actuar y en pro a que va a coordinar toda su gestión. A continuación se sugieren algunas estrategias.

- ✓ *Estrategia de entrada:* GAMMA INGENIEROS tiene la posibilidad de ingresar al mercado peruano por medio de dos modos de prestación de servicio: Suministro transfronterizo y presencia comercial, ambos por medio de una alianza comercial con una empresa peruana; de esta manera al generar una alianza estratégica, ambas partes se benefician y se fortalecen en el tiempo, por una parte GAMMA INGENIEROS puede probar el funcionamiento del mercado minimizando el riesgo que lleva una gran inversión considerando que la empresa aliada que tiene el manejo y conocimiento del mercado objetivo, y por otra parte, para la empresa aliada es una gran oportunidad de crecimiento por la inyección de capital y oportunidad de ampliar la gama de servicios, contando con la garantía y calidad que brinda GAMMA INGENIEROS SAS.
- ✓ *Estrategia competitiva:* Mantener en buen nombre la experiencia de más de 20 años en Colombia con empresas del sector público y privado; desarrollar e innovar constantemente, continuar con la actualización y vigencia de las certificaciones internacionales de calidad y seguridad de la información, contar siempre con personal calificado en términos profesionales y de experticia.
- ✓ *Estrategia funcional:* No cambiar calidad por precio, mantener la misma filosofía de garantía y servicio al cliente. Iniciar el negocio en el país destino en participación conjunta con una empresa aliada en Perú y postularse a las licitaciones tanto privadas como públicas vigentes a fin de garantizar la sostenibilidad y también como una oportunidad para ir posicionando a la empresa. Por otro lado, es importante identificar los posibles candidatos para la alianza comercial en Perú, concretar reuniones presenciales para llevar a cabo el acuerdo comercial exponiendo las expectativas de cada una de las partes interesadas, y posteriormente antes de

errar algún trato, se deberá realizar una matriz de costos e inversión inicial, aplicando indicadores de rentabilidad en un periodo no mayor a dos años y el tiempo de retorno de la inversión que se puede obtener de acuerdo a las expectativas de los interesados.

Es importante aclarar que para la apertura comercial de GAMMA INGENIEROS, la presente investigación es solamente la primera etapa de tres que el equipo de trabajo de este proyecto ha establecido, y que se exponen a continuación:

**Etapas:**  
Etapa 1: Actual trabajo investigativo.

Acciones a desarrollar: Realizar un estudio (esta investigación) para determinar la posibilidad inicial de una apertura comercial en el campo de servicios de consultoría e ingeniería en TIC's en Lima - Perú para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS., el cual comprenderá datos y análisis de carácter informativo sobre fuentes reales y válidas en la academia, que tengan relación con el sector de servicios en Colombia y en Perú enfocado en las TIC's, en el comercio internacional y el proceso de internacionalización empresarial.

Etapa 2: Estudio de viabilidad de mercados: técnica – operativa y financiera.

Acciones a desarrollar: En base a las capacidades de acción de la empresa GAMMA INGENIEROS SAS se podrá continuar con la etapa 2 del proyecto mediante la realización de trabajo de campo directamente en el país destino analizando el estado de desarrollo de los servicios ofertados en el mercado, estrategias de aprovisionamiento actual, estado de la competencia directa (proveedores, calidad, precios, garantías, etc.), recolección y análisis de datos sobre candidatos opcionales para la alianza comercial, consecución y realización de las reuniones con los candidatos seleccionados e iniciar con la ronda de negociación hasta llegar al acuerdo final donde se establezca la alianza comercial, en esta etapa también se deberá realizar una propuesta detallada de planeación estratégica y financiera sobre la inversión inicial y una estimación del negocio proyectado a dos años con los cargos responsables.










Etapa 3: Ejecución.

Acciones a desarrollar: Diseñar del plan de producción, compras, costos, infraestructura, proyección de ventas, estrategias comerciales y de posicionamiento, personal encargado, capacitaciones, entre otros aspectos relevantes.

- *Aplicación del modelo CANVAS.*

Para el presente trabajo se estructura el modelo CANVAS aplicado a GAMMA INGENIEROS SAS como una herramienta estratégica y de apoyo al proceso de internacionalización. (Ilustración 20)

Ilustración 20. Aplicación del modelo CANVAS para GAMMA INGENIEROS

MODELO CANVAS GAMMA INGENIEROS S.A.S				
<b>SOCIOS CLAVE</b>  <p>Se realizarán alianzas estratégicas con empresas no competidoras y Joint ventures: (empresas conjuntas) para crear nuevos negocios y así lograr reducción de riesgos e incertidumbre en entorno competitivo.</p>	<b>ACTIVIDADES CLAVE</b>  <p>Prestación de servicios de consultoría e ingeniería en TICS basados en la gestión de la cadena de suministro y la resolución de problemas.</p>	<b>PROPUESTA DE VALOR</b>  <p>Servicios de consultoría e ingeniería en TICS en Lima - Perú. El valor agregado estará representado en una mejor accesibilidad y mejora del rendimiento.</p>	<b>RELACIÓN CON LOS CLIENTES</b>  <p>Estarán basadas en la fidelización de clientes y estimulación de las ventas (venta sugestiva), se ofrecerá asistencia personal exclusiva.</p>	<b>SEGMENTO DE CLIENTES</b>  <p>Firmas del sector gubernamental, financiero, educativo, industrial y salud enfocadas en seguridad de la información, visibilidad, conectividad, control informático, y ciber defensa.</p>
<b>RECURSOS CLAVE</b>  <p>Físicos: alquiler de una oficina dotada con los equipos de cómputo. Humanos: contratación de ingenieros, técnicos y un profesional en comercio internacional. Económicos: serán cubiertos desde Colombia. Intelectuales: adquisición de licencias y derechos de autor.</p>		<b>CANALES</b>  <p>Se empleará el canal directo por tratarse de servicios, se cubrirán todas las fases del canal: información, evaluación, compra, entrega y posventa.</p>		
<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>  <p>Costos fijos, variables y economías de campo, es decir las ventajas de costes que se logren a medida que se amplíe el ámbito de actuación.</p>			<b>FUENTES DE INGRESOS</b>  <p>Ingresos por transacciones derivados de pagos puntuales de clientes. Los precios de los servicios serán según características del servicio, el precio dependerá de la cantidad o la calidad de la propuesta de valor.</p>	

Fuente: Huertas, R.Y. & Zerda, V.M., Adaptación propia (2018). Aplicación del modelo CANVAS para GAMMA INGENIEROS. [Tabla EXCEL].

## 6. Conclusiones

- ✓ Se realizó un análisis completo de la empresa GAMMA INGENIEROS SAS, mediante la recolección de datos proporcionadas por fuentes primarias y secundarias, dicho análisis realizado a nivel estructural, operativo, y financiero permitieron identificar la solidez de esta empresa y la capacidad de crecimiento que tiene, motivo por el cual se considera que la internacionalización es una oportunidad viable.
- ✓ Para el cumplimiento de este objetivo se realizó un análisis sobre el comercio de servicios a nivel mundial, se identificaron los aspectos más relevantes de Perú como país, se realizó un comparativo entre Perú y Colombia de algunos indicadores mundiales que permiten evaluar la posición de cada país con el fin de determinar la viabilidad comercial, adicionalmente se abordó el comercio de servicios a nivel mundial y se hizo énfasis en el acuerdo de CAN teniendo en cuenta que Perú y Colombia son parte activa de esta alianza. Como resultado puntual se pudo concluir que Perú es un país estable en su economía y cuenta con una gran oportunidad comercial en el área de servicios comerciales para GAMMA INGENIEROS como empresa colombiana.
- ✓ Se realizó una propuesta base de internacionalización para GAMMA INGENIEROS aplicando herramientas teórico prácticas como el FODA y sus estrategias, el CANVAS, también se sugirió aplicar el el paso a paso de la internacionalización propuesto por Procolombia y continuar con la etapa 2 y 3 del proyecto mencionando los aspectos a desarrollar para concluir con el éxito de la internacionalización hacia Lima, Perú. Finalmente se da respuesta a la pregunta del problema, considerando que si es oportuna la internacionalización de la empresa GAMMA INGENIEROS SAS en Lima-Perú con respecto a su portafolio de servicios en el campo de consultoría e ingeniería en TICs como una estrategia viable y una buena oportunidad de ampliar su alcance.
- ✓ GAMMA INGENIEROS es una empresa muy sólida en su estructura y organización, aspectos como el manejo del idioma inglés en un alto porcentaje de su personal activo es muy positivo cuando se propone a incursionar en otros países en mercados internacionales. Además la buena planeación estratégica y su puesta en marcha ha llevado a GAMMA INGENIEROS a ser una compañía sólida, rentable, sostenible en el tiempo, y muy competitiva en Colombia.

- ✓ Es importante que GAMMA INGENIEROS este a la vanguardia del mercado con respecto a la calidad y seguridad ofrecida a sus clientes; en este aspecto las certificaciones ISO con las que cuenta la Compañía son una ventaja competitiva que le permitirá abrir fronteras para la exportación de servicios.
- ✓ La cadena de valor de GAMMA INGENIEROS, su política de servicio y soporte diferenciador al cliente y el mantenimiento al día de los procesos internos, hacen la empresa más fuerte, confiable y competitiva.
- ✓ Los estados financieros de GAMMA INGENIEROS permiten conocer con seguridad la información financiera y realidad del negocio, evidenciando que actualmente la empresa cuenta con un buen respaldo y músculo financiero lo cual es muy importante al momento de decidir exportar sus servicios.
- ✓ Las exigencias internacionales en términos de calidad y oportunidad hacen que se requieran mayores aportes tecnológicos, de gestión organizacional y de investigación, ya que solo con esta efectiva mezcla se puede lograr un posicionamiento estratégico y mejoramiento significativo de las empresas que desean internacionalizarse. En este aspecto GAMMA INGENIEROS está a la vanguardia de las necesidades.
- ✓ La internacionalización hacia el Perú por medio de la exportación de servicios de consultoría e ingeniería en TICs para GAMMA INGENIEROS SAS representa oportunidades de negocio reales que a futuro le permitirán una mayor expansión comercial. La estrategia será exitosa en la medida que se maneje dentro del análisis de entorno y se comprometan recursos para su desarrollo.
- ✓ La experiencia y reconocimiento que ha desarrollado GAMMA INGENIEROS durante los 35 años de actividad se debe a la generación de confianza y de soluciones reales y efectivas a largo tiempo con sus clientes pertenecientes al sector gubernamental, financiero, educativo, industrial y salud. Esta experiencia y posicionamiento actual que tiene la empresa satisfaciendo las necesidades de grandes segmentos de mercado, es una ventaja que puede aprovechar la empresa en la creciente tendencia mundial hacia la demanda de servicios de consultoría e ingeniería en TIC's.
- ✓ GAMMA INGENIEROS SAS puede ampliar su alcance, diversificando su mercado hacia el exterior, aprovechando su solidez, experiencia, recursos y capacidad instalada con la que cuentan.

- ✓ Para GAMMA INGENIEROS, la ciudad de Lima al ser el mayor centro poblado y desarrollado de Perú y contar con gran cantidad de empresas lo suficientemente importantes, es una oportunidad de mercado potencial real que puede llegar a absorber su oferta de servicios.
- ✓ Los servicios ofertados por GAMMA INGENIEROS se caracterizan por los atributos fundamentales relacionados con los clientes, como la excelencia en el servicio y la propuesta de valor que hace que los usuarios prefieran esta empresa frente a otras empresas del sector.
- ✓ GAMMA INGENIEROS es una empresa comprometida con sus clientes y satisfacción de los mismos, los servicios se manejan solamente hacia otras empresas, identificando su nicho de mercado a las entidades con personería jurídica legalmente constituidas tanto del sector privado como público.
- ✓ A nivel general los beneficios y logros que el acuerdo de la Comunidad Andina ha obtenido se resumen en un aumento del comercio de bienes entre sus países miembros, fortalecimiento para acceder nuevos mercados por ejemplo el TLC con la Unión Europea donde Colombia, Perú y Ecuador firma parte, y en general la cooperación e integración de sus mercados y personas. El acceso a los mercados dentro de la CAN se da mediante una zona de libre comercio con arancel cero y barreras no arancelarias reducidas para el 100% de los bienes producidos y comercializados entre los países parte del tratado, en este aspecto la Decisión 770 de la CAN habla sobre la facilitación del comercio a nivel aduanero, lo cual es muy favorable frente al comercio de bienes en aso que GAMMA INGENIEROS quiera exportar también los equipos tecnológicos requeridos en la prestación de sus servicios.
- ✓ Perú se consolida como una de las mejores economías de América Latina, ha logrado mantener una baja tasa de desempleo y de inflación, y le está apostando a una apertura económica atractiva para inversionistas extranjeros, y permitiendo una adecuada internacionalización de su economía mediante un positivo crecimiento macroeconómico dado por la política exterior y la firma de acuerdos de comercio para lo cual ya hay veintiún acuerdos suscritos y vigentes, cinco están pendientes por entrar en vigencia y cinco en negociación. Entre los acuerdos vigentes está la Comunidad Andina de Naciones -CAN, que la hace atractiva a la hora de entablar nuevos negocios desde Colombia.



- ✓ Al comparar los países Perú y Colombia se evidencia en los resultados que son economías entre las que existe mucha similitud.
- ✓ Las compañías colombianas prestadoras de servicios pueden incluir en sus modelos de negocio la internacionalización de uno o varios de sus servicios, y también empleando varios modos de prestación del mismo. Para GAMMA INGENIEROS SAS la mejor opción es empezar con una alianza estratégica de suministro del producto directamente en el país destino y en un periodo de tiempo prudencial entre uno y dos años, definir si se desea continúa con la alianza o crear una empresa en Perú que sea dependiente de la sede principal en Colombia y de esta manera el riesgo para conocer el mercado se reduce significativamente.
- ✓ Si GAMMA INGENIEROS decide optar por la internacionalización hacia el Perú, podrá aprovechar los beneficios para exportar servicios desde Colombia debido a que ambos países miembros son miembros de tres acuerdos comerciales de gran importancia: la CAN, el acuerdo con la Unión Europea y la Alianza del pacifico.
- ✓ El análisis objetivo del entorno político, económico, social, cultural y tecnológico del país objetivo y su impacto a través del tiempo, mediante un proceso de planeación estratégica e innovación y desarrollo es un proceso fundamental para conocer los aspectos críticos y los factores de éxito para una empresa que desea internacionalizarse. A nivel país Perú se consolida como una economía estable y atractiva.
- ✓ El mundo, los mercados, la competencia y la demanda están en constante actividad y cambio, las organizaciones deben ser dinámicas y tener la facilidad de adaptarse y sobresalir competitivamente de manera transversal al ritmo de dicha actividad y cambio. Para GAMMA INGENIEROS es un nuevo reto y gran una oportunidad comercial.

## 7. Recomendaciones

- ✓ Continuar el presente proyecto considerando la información recolectada a la fecha, y continuar con las etapas 2 y 3 como se sugiere en las estrategias de internacionalización.
- ✓ GAMMA INGENIEROS debe consolidar alianzas estratégicas en Lima, Perú aprovechando la existencia en el mercado de socios estratégicos en busca de nuevas oportunidades de crecimiento.
- ✓ En el momento que GAMMA INGENIEROS decida internacionalizarse hacia el mercado peruano, deberá enfrentarse a nueva competencia, para ello se recomienda conocer muy bien a la competencia y no perder la política de calidad y servicio al cliente característicos de la Compañía, además de mantener su oferta de servicios vigente enfocado en seguridad de la información, visibilidad, conectividad, control informático y ciberdefensa.
- ✓ Para GAMMA INGENIEROS la prestación de servicios de consultoría e ingeniería en TICs basados en la gestión de la cadena de suministro y la resolución de problemas, el valor agregado deberá estar representado en una mejor accesibilidad y mejora del rendimiento.
- ✓ Una vez se han determinado los objetivos de la internacionalización, se deben elaborar planes estratégicos, tácticos y operacionales, para poder realizar una adecuada medición y el control donde debe primar la participación activa de todos los niveles de la empresa desde la dirección.

## 8. Referencias bibliográficas

- ✓ Banco Mundial. (2018) Datos banco mundial. [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org) Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/>
- ✓ CAN – Comunidad Andina de Naciones. (2018). Comercio de servicios. Recuperado de <http://www.comunidadandina.org/>
- ✓ CAN – Comunidad Andina de Naciones. (2018). Normatividad. Recuperado de <http://www.comunidadandina.org/>
- ✓ Comercio Bilateral Perú – Colombia 2017, resumen ejecutivo. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (p. 2).
- ✓ World Bank (2018), Connecting to Compete, Trade Logistics in the Global Economy 2018 [PDF]. <https://openknowledge.worldbank.org/>
- ✓ Doing Business (2018). Doing business. Recuperado de <http://espanol.doingbusiness.org/>
- ✓ J.P. Morgan Emerging Markets Bond Index EMBI+. (2018). Data market. Recuperado de <https://datamarket.com/>
- ✓ Doing Business 2018, Reforming to Create Jobs, 15th edition. Comparing Business Regulation for Domestic Firms in 190 Economies. International Bank for Reconstruction and Development /The World Bank. Recuperado de <http://www.doingbusiness.org>
- ✓ García, G., (2012). Estrategias de internacionalización de la empresa - Cómo realizar negocios internacionales. Ediciones Pirámide.
- ✓ Gobierno de Perú - Acuerdos comerciales. (2018). Acuerdos comerciales. Recuperado de <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/>
- ✓ Gobierno de Perú - Acuerdos comerciales. (2018). Guía del importador. Recuperado de <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/>
- ✓ Gobierno de Perú. (2018) Categorías. [www.peru.gob.pe](http://www.peru.gob.pe). Recuperado de <https://www.peru.gob.pe/>
- ✓ Gobierno de Perú. (2018). Registrar o constituir una empresa. Recuperado de <https://www.gob.pe/>
- ✓ Gobierno de Perú. (2018). Tipos de empresa (Razón Social o Denominación). Recuperado de <https://www.gob.pe/>
- ✓ Godínez, A., & Hernández, G, (2014). Planeación estratégica total. Guanajuato, México: Ignius media innovation. Recuperado de <https://books.google.com.co>
- ✓ Hurtado, J. (1998), Metodología de la Investigación Holística. Editorial Fundación Sypal.

- ✓ Magretta J., (2014). Para entender a Michael Porter. Guía esencial hacia la estrategia y la competencia. Primera Edición Ebook. México: Grupo editorial Patria
- ✓ Medina, G. A. (2006). Causas de la internacionalización de la empresa. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>
- ✓ MINCIT (2018). Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Colombia. Recuperado de: <http://www.mincit.gov.co>
- ✓ Ogliastri, E. y Salcedo G. (2008). La cultura negociadora en el Perú –Un estudio exploratorio. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/>
- ✓ Osterwalder, A. (2004). The Business Model Ontology: a Proposition in a Design Science Approach. Tesis doctoral. Lausana, Universite de Lausanne Ecole des Hautes Etudes Commerciales. Recuperado de <http://www.unil.ch/>
- ✓ Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011). Generación de Modelos de Negocios: un manual para visionarios, revolucionarios y retadores. Barcelona, Deusto – Grupo Planeta. Recuperado de <https://books.google.com.co>
- ✓ Porter, M., (2015). Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. 2<sup>da</sup> Edición reformada. México: Grupo editorial Patria
- ✓ Procolombia. (2018). Guía práctica para exportar servicios en Colombia. Recuperado de <http://www.procolombia.co/>
- ✓ Ramírez Enríquez y Asociados (2018). Guía de negocios e impuestos en el Perú. Lima, REA auditores y consultores. Recuperado de: <https://leaglobal.com/>
- ✓ Román C. R. (2002). Alianzas estratégicas, una alternativa de proyección empresarial. (pp 69-85). Revista T E C N U R A 10. Universidad Distrital F.J.C. doi: <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/Tecnura/article/viewFile/5889/7375>
- ✓ Serna Gómez, H., (2008). Gerencia estratégica: Teoría – Metodología - Alineamiento, implementación y mapas estratégicos. 10<sup>a</sup> Edición. Bogotá D.C., Colombia: 3R Editores.
- ✓ The Global Competitiveness Report 2017-2018. World Economic Forum. <http://www3.weforum.org/>
- ✓ TLC – Gobierno de Colombia (2018). Acuerdos comerciales. Recuperado de <http://www.tlc.gov.co/>
- ✓ World Trade Organization. (2018). Documents, data and resources. Recuperado de <https://www.wto.org/>
- ✓ Sunat, Perú. Pasos para crear empresa en Perú (2018). Recuperado de <https://www.sunat.gob.pe/>

## **9. Anexos**

- ✓ Anexo 1: Estados financieros 2017 – 2016 GAMMA INGENIEROS SAS
- ✓ Anexo 2. Reporte Doing Business - Perú vs Colombia
- ✓ Anexo 3. Ficha técnica de servicios- GAMMA INGENIEROS
- ✓ Anexo 4. Matriz FODA aplicada
- ✓ Anexo 5. Guía para exportar servicios

# FICHA BIBLIOGRÁFICA DE DOCUMENTO DE OPCIÓN DE GRADO

TITULO COMPLETO		
Estudio para determinar la apertura comercial de consultoría e ingeniería en Lima - Perú para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS.		
AUTORES		
Apellidos completos	Nombres completos	
Huertas Rodríguez	Yeny Paola	
Zerda Valbuena	Maria Del Pilar	
TUTOR DE TRABAJO DE GRADO		
Apellidos completos	Nombres completos	
Vargas Varón	León Alexander	
PROGRAMA ACADÉMICO		
Nombre del programa	Tipo de programa (marque con una x)	
Especialización en Finanzas y negocios internacionales	Pregrado	
	Especialización	X
	Maestría	
CIUDAD	AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	NÚMERO DE PÁGINAS
BOGOTÁ	2019	141
PALABRAS CLAVES		
Español	Inglés	
Competitividad	Competitiveness	
Internacionalización	Internationalization	
Planeación estratégica	Strategic planning	
RESUMEN (Máximo 250 palabras)		
<p>Dada la necesidad de crecimiento y expansión comercial para la empresa colombiana GAMMA INGENIEROS SAS, se desarrolló una investigación para determinar la oportunidad de internacionalización que tiene esta empresa en Lima-Perú por medio de sus servicios de consultoría e ingeniería en TICs. En este contexto, se fundamentó la investigación con herramientas teóricas como planeación estratégica, diamante de Porter, modelo Canvas, entre otros, que al aplicarlos permitieran realizar un análisis completo que contribuyera a determinar el potencial exportador de la empresa en estudio. Como resultado se obtuvo que la internacionalización como estrategia para la empresa es potencialmente atractiva, sin embargo se recomienda a la empresa continuar el proyecto con una segunda y tercera etapa mediante la realización del estudio de mercados a nivel técnico-operativo y financiero, y finalmente la ejecución.</p>		

LICENCIA DE USO A FAVOR DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL DE LA  
CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ - UNIEMPRESARIAL, POR PARTE DE  
ESTUDIANTES.

Los suscritos

YENY PAOLA HUERTAS RODRÍGUEZ con C.C. N° 1016040956

MARIA DEL PILAR ZERDA VALBUENA con C.C. N° 39536831,

actuando en calidad de autor(es) de la (obra), (el trabajo de grado), (presentación), (conferencia), (escrito en general, que lleva por título Estudio para determinar la apertura comercial de consultoría e ingeniería en Lima - Perú para la empresa GAMMA INGENIEROS SAS, elaborada para efectos de optar por el título de especialista en Finanzas y Negocios Internacionales.

Hago entrega a UNIEMPRESARIAL de una copia de dicho trabajo académico en formato digital o electrónico (CD-ROM, etc.) otorgando licencia o autorización de uso sobre la misma, para que en los términos de la Decisión Andina 351, la Ley 23 de 1982 y demás normas aplicables, realice los actos de explotación de los derechos patrimoniales y de manera especial, para que la divulgue, reproduzca, comunique al público y la ofrezca en préstamo al público. La presente licencia o autorización se extiende no solo a la fijación en medio o formato físico, analógico o material, sino también al medio virtual, electrónico, óptico, usos de red, Internet, extranet, intranet, repositorio institucional y demás formatos conocidos o por conocer.

El autor de la obra, manifiesta de igual manera que la obra objeto de esta licencia o autorización de uso es creación original y que se realizó sin infringir los derechos de autor que le correspondan a terceros.

PARÁGRAFO: Si llegase a presentarse cualquier tipo de reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en mención, asumiré la responsabilidad, dejando indemne a UNIEMPRESARIAL y saliendo en defensa de los derechos aquí autorizados.

Para constancia se firma el presente documento en Bogotá, DC, el año 2019 del mes marzo a los 25 días.

FIRMA

Firma

C.C. 1016040956

Firma

C.C. 39536831

Bogotá Marzo 18 de 2019

Señores  
**UNIEMPRESARIAL**  
Ciudad.

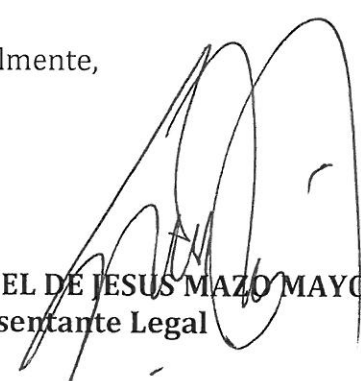
Referencia: Conocimiento de consultoría y uso de marca con fines académicos

Cordial saludo,

Con la presente manifestamos tener conocimiento sobre la consultoría empresarial realizada en nuestra organización por **Maria del Pilar Zerda Valbuena** con CC. **39.536.831** de Bogotá y **Yeny Paola Huertas Rodríguez** con CC. **1.016.040.456** de Bogotá

Cuyos resultados serán de gran aporte para nuestra empresa. Por lo anterior autorizamos el uso de nombre de nuestra compañía para ser usado con fines académicos.

Cordialmente,



**GABRIEL DE JESUS MAZO MAYORQUIN**  
Representante Legal